

Table, in particular an interconnectible conference table

Veröffentlichungsnummer EP0179410
Veröffentlichungsdatum: 1986-04-30
Erfinder ENGEL HARTMUT S
Anmelder: FROESCHER AUGUST GMBH CO KG (DE)
Klassifikation:
 - Internationale: A47B17/00
 - Europäische: A47B21/00B; A47B37/00
Anmeldenummer: EP19850113231 19851018
Prioritätsnummer(n): DE19843438650 19841022

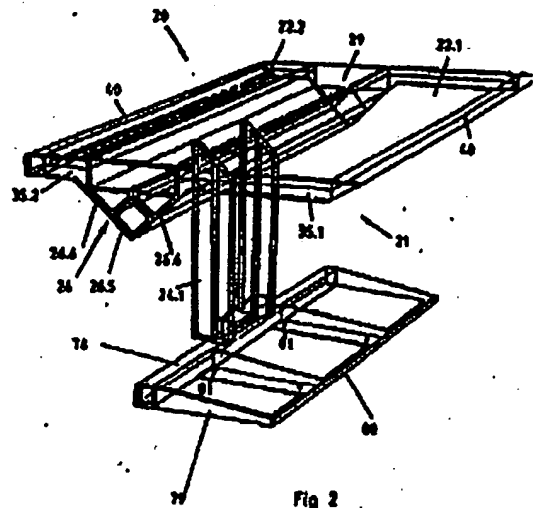
Auch veröffentlicht als
 EP0179410 (A)

Zitierte Dokumente
 EP0108559
 DE2216129
 DE3135576

Report a data error here

Zusammenfassung von EP0179410

The table (20) has a support structure (21) and table top parts (22.1, 22.2). The support structure has a support tube (26) which can be subdivided into several partial chambers. The floor support elements (24.1, 78, 79, 80) can be attached to said support tube at any point. The support tube (26) has an upper opening (29), in which files, electric appliances, electronic communication means and the like can be inserted. Cable spaces are formed in the support tube. Partitions can prevent adverse mutual influencing of electronic equipment and fields of other equipment and leads. The table top parts (22.1, 22.2) can be supported in various ways on the support tube (26).



Daten sind von der esp@cenet Datenbank verfügbar - Worldwide

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 85113231.6

61 Int. Cl.⁴: A 47 B 17/00

22 Anmeldetag: 18.10.85

30 Priorität: 22.10.84 DE 3498650

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.04.86 Patentblatt 86/18

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: August Fröschner GmbH & Co. K.G.
Bahnhofstrasse 13 Postfach 181
D-7141 Steinheim(DE)

72 Erfinder: Engel, Hartmut S.
Schloss Heutingsheim
D-7141 Freiberg am Neckar(DE)

74 Vertreter: Utermann, Gerd, Dipl.-Ing.
Kilianstrasse 7 Kilianspassage Postfach 3525
D-7100 Heilbronn(DE)

64 Tisch, insbesondere reihfähiger Konferenztisch.

67 Der Tisch (20) ist insbesondere ein reihfähiger Konferenztisch mit einer Tragstruktur (21) und Tischplatten-teilen (22.1, 22.2). Die Tragstruktur weist ein Tragrohr (26) auf, welches in mehrere Teilräume unterteilt sein kann. An diesem sind die Bodenstützelemente (24.1, 78, 79, 80) an beliebiger Stelle anbringbar. Das Tragrohr (26) hat eine obere Öffnung (29), in welche Akten, Elektrogeräte, elektronische Verständigungsmittel und dgl. einsetzbar sind. Im Tragrohr sind Kabelräume gebildet. Trennwände können nachteilige, gegenseitige Beeinflussungen von Elektronikgeräten und Feldern anderer Geräte und Leitungen verhindern. Die Tischplattenteile (22.1, 22.2) können auf verschiedene Weise am Tragrohr (26) abgestützt sein.

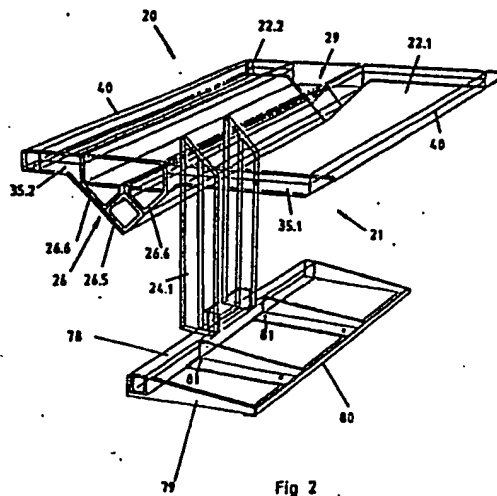


Fig 2

0179410

PATENTANWALT DIPL.-ING. GERD UTERMANN

71 HEILBRONN, Postfach 3525, Kilianstr. 7 (Kilianspassage)

Tel. (07131) 82828, Telex/Teletex 728 814 patu d

BW-Bank Heilbronn: 701 17106 00 (BLZ 620 300 50) Postscheck Stuttgart: 43016-704

1

Europäische Patentanmeldung

F 7. 12 EP 52
16.Okt.85/1S

Anmelder:

Firma

August Fröscher GmbH & Co. K.G.

Bahnhofstraße 13

Postfach 151

D-7141 Steinheim

Bezeichnung: Tisch, insbesondere reihfähiger Konferenztisch

Beschreibung:

Die Erfindung betrifft einen Tisch, insbesondere einen reihfähigen Konferenztisch, mit Tragstruktur und wenigstens einem Tischplattenteil, wobei die Tragstruktur Bodenstützelemente aufweist und Aufnahmeräume für
5 Kabel und/oder Elektro- und Elektronikgeräte bildet.

Es gibt eine Vielzahl von Tischkonstruktionen mit den unterschiedlichsten Tragstrukturen. Bei der normalen Tragstruktur sind unter der Tischplatte zumeist mit Hilfe von Zargen Beine angeordnet. Als Gestellteile
5 kommen auch C-Gestelle in Frage. Bei den meisten Gestellen sind die einzelnen Seiten des Tisches entweder über jeweils zwei Füße oder über C-förmige Gestelle abgestützt. Man kennt jedoch auch Kreuzfüße und vielfältige andersartig gestaltete Traggestelle.

10

Im Hinblick auf die zunehmende Verwendung von Elektrogeräten hat sich seit längerer Zeit ein Bedarf nach der geeigneten Unterbringung von Zuleitungen und Verbindungsleitungen ergeben. Für die Unterbringung solcher Leitungen
15 hat man auch schon Gestellteile herangezogen.

Aus DE-OS 21 60 220 ist ein Arbeitstisch mit im Tisch verlegten elektrischen Zuleitungen bekannt, bei dem zur Aufnahme der elektrischen Leitungen eine parallel
20 zur Benutzerkante und über die ganze Länge der Tischplatte verlaufende und nach oben offene abgedeckte rinnenförmige Schiene vorgesehen ist, deren Oberseite oder Abdeckung in oder annähernd in der Ebene der Tischplatte liegt. Dabei ist die rinnenförmige Schiene fest mit den Seiten-
25 wangen des Tisches verbunden, die ihrerseits an ihren unteren Enden durch einen parallel zur Rinne verlaufenden Träger verbunden sind. Dabei können die Seitenwangen in der vollen Höhe durchgehende Hohlräume aufweisen, die mit dem Hohlraum der rinnenförmigen Schiene in Verbindung
30 stehen. Die Abdeckung der rinnenförmigen Schiene kann eine Tragplatte für Geräte, z. B. Telefonapparate bilden. Die Wangen können C-förmig oder I-förmig gestaltet sein. Hier ist ganz eindeutig eine Abstützung jeder Seite durch ein für sich tragfähiges System gegeben, wobei die Trag-
35 systeme jeder Seite durch mehrere Glieder, nämlich die Rinne und einen unteren Träger verbunden sind. Die Rinne weist nur einen Hohlraum auf, in welchen die Kabel oder Leitungen eingelegt werden. Ein Tischsystem, welches

die Integration vielfältiger Leitungen und Elektrogeräte in ein mit vielgestaltigen Füßen zu versehendes Tragsystem ermöglicht, ist hier nicht vorgesehen.

- 5 Auch ein Arbeitstisch mit Klimamodul nach DE-OS 31 45 774 ist ähnlich aufgebaut und weist auch einen zwischen Tischplattenteilen verlaufenden, nach oben offenen Hohlraum auf, der jedoch nicht für die geeignete Unterbringung einer Vielzahl von Leitungen und als Haupttragelement gestaltet ist.

- 10 DE-GM 80 03 714 zeigt einen Arbeitstisch für Bürogeräte mit einem Tischgestell aus einer Querträgerschiene, über der eine Tischplatte angeordnet ist und aus an den Enden der
- 15 Querträgerschiene angeordneten Tischbeinen. Dabei ist ein zur Benutzerkante paralleler, im Abstand von ihr liegender Kabelkanal zur Aufnahme der Leitungen von auf der Tischplatte stehenden Bürogeräten vorgesehen. Auch in den senkrechten Säulen der wangenartigen Fußgestelle
- 20 sind Kabelkanäle vorgesehen. Die Querträgerschiene ist an den quer zur Benutzerkante verlaufenden Seiten mit Auslegerarmen für das Halten der Tischplatte versehen und mit den senkrechten wangenartigen Stützfüßen verbunden. Der zur Benutzerkante parallele Kabelkanal mit seiner oberen
- 25 Öffnung ist als zusätzliches Bauteil an die Querträgerschiene angesetzt und steht mit den Kabelräumen der Füße in Verbindung. Neben der kleinvolumigen Querträgerschiene sind die für Kabelaufnahme dimensionierten Kabelkanäle gebildet und mit Hauben und Kappen abgedeckt. Sie nehmen
- 30 an der eigentlichen, die Kräfte abstützenden Tragstruktur des Tisches nicht teil.

- 35 Aus DE-GM 83 25 714 ist ein Arbeitspult bekannt, welches von einem Sockel getragene Platten aufweist. Die Platten sind mehrteilig. Es sind eine von nach vorn ragenden Armen im Bereich des hohlen Sockels getragene horizontale Platte und zwei beiderseits der Öffnung des Sockels

0179410

angeordnete, schräge pultartige Ablageflächen vorgesehen.
Zwischen diesen ist im Sockel ein Aufnahmeraum mit einem
Abdeckrolladen geschaffen. Zwischen dem horizontalen
Plattenteil und dem Sockel sowie den Ablageflächen ist
5 ein Verbindungsprofil angeordnet, dessen Größe der Stärke
der Platten entspricht. Es ist zugleich als Kabelkanal
ausgebildet. Durch ihn können sich einzelne Leitungen
für auf der Tischfläche stehende Elektrogeräte erstrecken.
Auch hier ist der Kabelkanal nicht Bestandteil der
10 eigentlichen Tragstruktur, sondern nur Verbindungsglied,
weil er für die Tragfunktion viel zu schwach wäre.

Im heutigen Arbeitsleben werden jedoch die verschiedensten
Elektrogeräte benötigt, die mit unterschiedlichen Speise-
15 spannungen zu versorgen sind und die die unterschiedlichsten
Eingangs- und Ausgangssignale aufzunehmen und abzugeben haben.
Dabei ist vielfach darauf zu achten, daß die die Geräte und
Leitungen umgebenden Felder sich nicht gegenseitig beein-
flussen und falsche Signale vermitteln oder die Signale ver-
20 fälschen. Demgemäß ist es üblich, sie unter Berücksichtigung
der Regeln der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
ihrer Funktion gemäß in verschiedenen Kanälen, die durch
Trennwände und/oder Abschirmungen getrennt sind, zu führen.
Solche getrennten Kanäle sind in Fußböden, in Decken als
25 Sockelleisten oder Wandleisten vielfältig bekannt. Sie
erfüllen jedoch keine Tragfunktion für das Gebäude oder
seine Teile. Auch sind sie an Tischen nicht als Tragelemente
sondern nur als Aufnahme- und Halteelemente für die
Leitungen und ggf. Geräteteile verwendet worden. Die
30 Anmelderin hat nun schon in praktischen Vorführungen vor-
geschlagen, die Elektrogeräte, welche an Konferenztischen
benötigt werden, zusammenzufassen, in Tischplattenhöhe
unterzubringen und die Leitungen entsprechend an den Tischen
zu führen. Diese in der nicht-veröffentlichten Patentan-
35 meldung P 34 03 345 behandelte Konzeption sieht die Ver-
wendung normaler Tische vor, die entweder mit Ausschnitten
oder mit Beistelltischen versehen werden.

Die zunehmende Verwendung von Elektrogeräten aller Art hat das Bedürfnis nach einem geeigneten Tischkonzept geschaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Tisch die Integration der verschiedensten Elektro-
5 geräte und ihrer Leitungen unter Berücksichtigung der Regeln der EMV und unter Optimierung der Herstellungs- und Verwendungsbedingungen in einem Integralkonzept für variable Gestaltung zu ermöglichen.

10 Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die Tragstruktur ein sich parallel zur Benutzerseite erstreckendes, wenigstens teilweise nach oben offenes oder offenes, in Teilräume unterteiltes, biege- und verdrehfestes, großvolumiges, vorzugsweise metallenes Tragrohr aufweist, neben dessen
15 oberer Öffnung auf wenigstens einer Seite ein Tischplatten- teil angeschlossen ist, welches mit bis zum Bereich der Benutzerkante verlaufenden, mit dem Tragrohr verdrehfest verbundenen Plattenstützteilen abgestützt ist und wobei
20 die Bodenstützelemente wahlweise im Bereich der Mitte oder in Endbereichen oder Zwischenbereichen bezüglich der Längsrichtung des Tragrohres angeschlossen sind.

Die Grundidee der Erfindung ist also, ein integrierendes
25 Element zu schaffen, welches einerseits ausreichend groß ist, um die Funktionselemente der Benutzung, wie Elektro- geräte, aber auch Akten, Aktentaschen, Aschenbecher, Gläser, Getränkeflaschen und dgl. sowie die zugehörigen Leitungen aufzunehmen, welches aber andererseits inte-
30 graler Bestandteil der Tragstruktur für variabel ge- staltbare Tische ist, wobei man die verschiedensten Fuß- gestelle und die verschiedensten Platten anschließen kann, ohne die Grundelemente der Trag- und Aufnahmestruktur zu ändern. Das wird durch ein großvolumiges, vorzugsweise
35 metallenes Tragrohr ermöglicht, welches in mehrere Teil- räume unterteilt ist. Durch die Trennwände der Unter- teilungen ergeben sich automatisch Stabilisierungen, die

es zulassen, den Tisch, den jeweiligen Wünschen gemäß, abzustützen und ihn auch geeignet aneinander anzureihen, so daß Leitungen durchgeführt werden können. Ein solches stabiles Tragrohr kann deshalb wahlweise sowohl
5 bezüglich seiner Längserstreckung in der Mitte als auch am Ende oder in irgendwelchen Zwischenbereichen am Boden oder an benachbarten Tischen abgestützt werden. Für die Abstützung der Tischplattenteile sind Stützeinrichtungen vorgesehen, die nicht direkt oder über
10 besondere Verbindungsglieder an den Bodenstützelementen abgestützt sind. Vielmehr sind die Plattenstützteile am Tragrohr abgestützt. Ein solches Tragrohr kann formal und herstellungsmäßig in besonders ansprechender und nützlicher Weise gestaltet werden
15 und ermöglicht sinnvolle Serienproduktion, Lagerhaltung, günstigen Transport und günstige Zusammenfüugungsmöglichkeiten am Einsatzort.

Die Plattenstützteile können in verschiedener Weise ausgebildet sein. Wichtig ist, daß sie nicht mit den
20 Bodenstützelementen direkt, sondern mit dem Tragrohr verbunden sind und die auftretenden Kräfte auch bei großen Belastungen der Tischplatte oder ihrer Teile auf das Tragrohr übertragen. Dazu können sie beispielsweise als Auflageschenkel, wie z. B. durch Teile des Rohres gesteckte Rechteckrohre ausgebildet sein. Eine
25 besonders dem Grundkonzept des Tisches angepaßte und den Verwendungsbedürfnissen mit Kabeldurchführungen in Reihentischen entsprechende Gestaltung sieht vor, daß die Plattenstützteile die Stirnseiten von Tischplattenteilen und Tragrohr abdeckende Flachteile enthalten, die im wesentlichen dem Profil von Tischplatte und Tragrohr folgen. So ergibt sich im Bereich der Mitte ein größerer
30 Flachteilbereich, der gut zur verdrehfesten Befestigung am Tragrohr herangezogen werden kann. An ihn schließen sich Auslegerarme an, die die Tischplatten, vorzugsweise über weitere Hilfseinrichtungen abstützen. Die
35

Plattenstützteile sind dann stirnseitig am Tragrohr und an den Stützelementen der Tischplatten angeschraubt und/oder angenietet und/oder angeschweißt, eingesteckt oder verklebt.

5

Die Plattenstützteile enthalten zweckmäßig unter den Platten verlaufende Hohlprofilteile, wie ein Platten-tragprofil und ein Rechteckrohrelement, die an Aus-legerarmen befestigt sind. Sie können zu einem mit dem
10 Tragrohr fest verbundenen Rahmenwerk gestaltet werden, in welches oder auf welches die Tischplattenteile ein-gelegt oder aufgelegt sind. So ergibt sich zusammen mit dem Tragrohr eine stabile Tragstruktur für die Tischplatte und sämtliche Einbauteile, die für den
15 Transport vom Fußgestell getrennt und den jeweiligen Wünschen gemäß mit entsprechenden Bodenstützteilen am Boden oder auch an benachbarten Tischen abgestützt werden kann.

20

Für die Herstellung, die Montage und ein ansprechendes äußeres Erscheinungsbild ist es zweckmäßig, wenn die längsverlaufenden Stützteile der Tischplattenteile als nach unten offene Aluminiumprofilteile ausgebildet sind, in die ein eisernes Stützrohr, vorzugsweise Rechteck-
25 rohrelement, eingelegt ist. Solche Alu-Profile können preiswert hergestellt werden und so gestaltet werden, daß sie mehreren Funktionen dienen. Dabei kann im Kantenbereich ein Plattentragprofilteil vorgesehen sein, welches als Aluminium-Strang-Preß-Profil ein nach
30 unten offenes U mit einem Aufnahme-raum bildet, eine Auflageschulter für das Tischplattenteil und einen Öffnungs-randschenkel und einen in das Tischkantenteil ragenden Nutschenkel aufweist. So kann die Verbindung zwischen Tischkantenteil und Tischplatte zusammen mit
35 ihrer Abstützung gelöst werden und es können Einzel-elemente den Wünschen des Kunden gemäß zusammengefügt werden.

Zur Befestigung der verschiedenen Teile der Tragstruktur untereinander und ggf. zum Anbringen von Einbauten oder dgl. werden zweckmäßig in den Aluminiumprofilteilen, vorzugsweise in Ecken oder an Schenkelenden Teilzylindernuten mit dem Querschnitt des Kerndurchmessers von Befestigungsschrauben gebildet. Diese Teilzylindernuten sind beim Querabschneiden stirnseitig offen und können somit zum Einschrauben der Schrauben durch stirnseitige Abdeckungen, im Innern jedoch ggf. auch zum Quereinschrauben von selbstschneidenden Schrauben verwendet werden. Die Teilzylindernuten sind in ihren Umgebungswänden unter Berücksichtigung entsprechender Materialquerschnitte so gestaltet, daß sie nicht zu elastisch sind, jedoch das Einschrauben von selbstschneidenden Schrauben gut gestatten. Solche Teilzylindernuten können auch anderen Strangpreßprofilen der Tragstruktur angeformt werden.

Das Tragrohr dient mehreren Zwecken und ist diesen gemäß und in Anpassung an das ganze Tischkonzept zu gestalten. Dabei wird es zweckmäßig vor allem aus Herstellungsgründen außen von ebenen Flächen begrenzt. Es kann jedoch auch ganz oder teilweise von außen gewölbten Flächen, wie Teilzylinderflächen oder nach sonstigen Kurven geformten Flächen begrenzt sein. Wichtig ist, daß das Tragrohr so gestaltet ist, daß der Kniebereich des Benutzers nicht behindert wird. Das kann insbesondere durch Abschrägungen oder Neigungen von der Ecke zwischen Tischplattenunterfläche und Ansatz des Tragrohrs von dem Benutzer abgewandt nach unten verlaufenden Begrenzungsflächen ermöglicht werden.

Das Tragrohr kann zweckmäßig aus mehreren, z. T. geschlossenen Tragrohr-Hohl-Profilteilen gebildet sein. Dann werden automatisch stabil mit den übrigen Wänden verbundene Trennwände geschaffen, die der Biegefestigkeit und der Verdrehfestigkeit bei geringen Wandstärken

zugute kommen. Entsprechende Durchbrechungen können das Ein- und Ausführen von Kabeln und Leitungen ermöglichen. Dabei kann das Tragrohr aus einem großvolumigen Haupttragelement, beispielsweise einem Quadratrohr, und weitere Außen- und Begrenzungswände bildenden Profiltteilen zusammengesetzt sein. Diese Profiltteile können zum Tragrohrinnern hin offen sein, so daß man besser Einbauten vornehmen kann. Der Zusammenhalt wird dann schon von dem großvolumigen Haupttragelement gebildet. Die Profiltteile können zweckmäßig als Strang-Preß-Profile ausgebildet sein und Winkelquerschnitt mit einer den Aufnahme-raum begrenzenden Begrenzungswand aufweisen. So ist einerseits eine gute Verbindung mit dem Haupttragelement möglich, andererseits wird die weitere Außenfläche des Tragrohres gebildet und schließlich der Aufnahme-raum im Bereich der Tischplatten begrenzt, so daß hier Anschlüsse erfolgen können. Das Tragrohr kann im Innern längs verlaufende Unterteilungswände aufweisen, die horizontal, vertikal oder geneigt verlaufen, so daß sich die unterschiedlichsten, den jeweiligen Wünschen entsprechenden Aufnahme-räume bilden lassen. Auch kann man im Innern des Tragrohres wenigstens ein weiteres, zum größten Teil geschlossenes Rohr vorsehen. So läßt sich ein wesentlicher Teil der Tragstruktur in das Innere des Tragrohres verlegen und man kann an die übrigen Aufnahme-räume oder Aufnahme-raumteile von außen besser gelangen, um Durchführungen oder Befestigungen vorzunehmen. In besonders vorteilhafter Ausgestaltung kann das Tragrohr aus einem auf die Spitze gestellten Quadratrohr und zwei aufgesetzten Aluminium-Winkel-Profiltteilen bestehen, an welche sich die Begrenzungswände für den Aufnahme-raum anschließen. Solche Winkelprofile können auch mit relativ kleinen Werkzeugen preiswert hergestellt werden, während das Quadratrohr als Halbzeug überall erhältlich ist. Das Tragrohr kann dabei zwei gegenläufig zueinander angeordnete, in der Mitte verbundene, gleiche Winkelprofiltteile

- mit den Aufnahmeaum begrenzenden Begrenzungswänden aufweisen, an welchen außen jeweils ein U-förmiges Tragprofil mit Auflageschulter für das Tischplatten-
teil und nach unten offenem, mit U-förmigen Wänden ge-
bildetem Aufnahmeaum für Anschlußelemente oder Stütz-
rohre angeformt ist. So werden in einem Arbeitsgang
im Strangguß eine Vielzahl von Funktionsteilen preis-
wert gebildet. Darüber hinaus können in den Außen-
flächen des Tragrohres nach außen offene T-Nuten für
Befestigungen vorgesehen sein. Es brauchen dann bei
der Montage keine Bohrungen angebracht zu werden,
sondern man kann in die T-Nuten Muttern oder Nutsteine
zur Befestigung einführen. Dabei können je Seitenfläche
wenigstens zwei T-Nuten vorgesehen sein, wobei bei
schrägen Seitenflächen wenigstens eine in der Nutebene
horizontal verlaufende T-Nut zweckmäßig vorgesehen wird,
um auch senkrechte Befestigungen ohne weiteres zu er-
möglichen.
- Auch im Innern sieht man zweckmäßig Befestigungsnuten
vor, in welche Befestigungsschrauben von Geräten und
Einbauteilen einschraubbar sind. Derartige Nuten können
im Strang-Preß-Verfahren ohne weiteres mitgebildet werden
und führen dazu, daß Einzelbohrungen entfallen und
die Montage vereinfacht wird und nachträgliche Be-
stückungen ohne weiteres möglich sind.

- Das Profilteile kann auch gleich so gestaltet werden,
daß es einen inneren Deckel aufnimmt, der ihm zugeordnet
ist und dessen Gelenkschenkelende in eine im Profil aus-
gebildete Deckelnut eingreift. Dann brauchen keine extra
Gelenk- oder Halteteile angebracht zu werden. Deckel
und Alu-Tragrohrteil könne einander zugeordnete Rast-
und Arretierungsmittel für das verklemmte Festhalten
des Deckels in seiner Endlage aufweisen. Dann entfallen
auch weitere bei der Montage vorzusehende Befestigungs-
elemente und damit aufwendige Arbeitsgänge.

Die Deckel und entsprechende Teilbereiche können mit Längsriefen versehen sein, um eine auch bei längerem Gebrauch ansprechende Oberfläche zu schaffen.

5 Für die Bodenabstützung kommen die verschiedensten Füße in Betracht, die an beliebiger Stelle am Tragrohr befestigt werden können.

10 Eine besonders ansprechende und für das Ausrichten und Unterbringen weiterer Elemente günstige Konstruktion sieht vor, daß die Bodenstützelemente eine Tragsäule aufweisen, deren Tragteil ausrichtbar mit dem Tragrohr verbunden ist. Das Tragteil seinerseits kann mit der Rahmenstruktur einer Fußplatte ausrichtbar verbunden
15 sein. So können alle drei Teile den jeweiligen Unebenheiten am Einsatzort gemäß zueinander so ausgerichtet werden, daß die Fußplatten miteinander fluchten und auch die Tischplatten miteinander fluchten. Dabei können die Stütz- und Ausrichtelemente Ausrichtschrauben
20 in mehreren Ebenen aufweisen. Ein vorteilhafte und solide Verbindung sieht als Verbindungselement am Tragrohr eine Lasche vor, die mit Schrauben in Befestigungsschlitzen des Tragteiles höhenausrichtbar befestigt ist. Dann kann man auch ohne weiteres den Kunden-
25 wünschen entsprechend einen Höhenausgleich von einigen Zentimetern vornehmen.

Man kann auch zwischen Tragsäule und Tragrohr ein Gelenk-
element vorsehen, welches die Neigung der Tischplatte
30 in verschiedenen Betriebswinkeln zuläßt. Da die Platte eine solide Tragstruktur aufweist, braucht das Gelenk nicht an zwei Fußgestellen vorgesehen zu werden, sondern kann an einer mittleren Tragsäule ausgebildet sein.

35 Die Bodenstützelemente können mit einer Fußplatte ausgestattet sein, die sich über die ganze Tischlänge erstreckt und an die sich Fußplatten der Nachbartische

passend anschließen lassen. So kann man auch im Fußbereich Kabel führen und die ganze Tischanlage für Konferenztische gut zusammen montiert aufstellen. In den Fußplatten können Hohlräume gebildet sein, in
5 welche Betätigungselemente für Steuervorgänge eingelassen sind. Das kann insbesondere für Arbeitstische, für Diktiergeräte, Sicherheitsrufanlagen oder dgl. zweckmäßig sein. Die Tragsäule kann auch Aufnahmemittel für Monitoren und/oder Lautsprecher aufweisen, welche
10 in die Verkleidung integriert sind. Infolge ihrer entsprechenden Größe für die Abstützung bietet sie dafür günstig Platz und läßt eine gute Kabelführung zu. Die Tragsäule kann auch direkt in den Boden eingelassen werden oder eine Flanschplatte für Bodenbefestigung aufweisen.
15 Die Fußplatten können mit fußangenehmem Material überzogen oder verkleidet sein und zum Benutzer hin geneigt gestaltet werden.

Die Bodenstützelemente können auch von Wangen gebildet
20 sein, die in verschiedener üblicher Weise auszubilden sind. Sowohl in Tragsäulen als auch in Wangen können Aufnahmeschlitz für Knieblenden vorgesehen sein.

Zweckmäßig bestehen die Wangen aus zwei Wangenplatten,
25 die zwischen sich die Befestigungsmittel aufnehmen und ggf. Kabeldurchführungsräume bilden. Die Befestigungsmittel der Wangen weisen zweckmäßig einen Befestigungsschenkel und dem Tragrohr in der Form angepaßte Flanschplatten auf, mittels deren sie mit in die T-Nuten eingreifenden Befestigungselementen mit dem Tragrohr verbunden sind. Dabei kann eine Flanschplatte mittig über
30 einer Wange angeordnet und an zwei benachbarten Tischen zur gemeinsamen Abstützung mit einer Wange befestigt sein.

35

Die Wangen können zweckmäßig Trapezgestalt mit einer auf der der Benutzerseite abgewandten senkrechten Kante

0179410

und einer von der Ecke zwischen Tragrohr und Tischplatte zu einem Bodenstützpunkt verlaufenden schrägen Begrenzungskante aufweisen, wobei der Stützpunkt gegenüber der Benutzerkante zurückgesetzt sein kann.

5

Unten liegende Aufnahmeräume für Kabel im Tragrohr werden zweckmäßig durch Abdeckplatten oder Deckel verschlossen, die zusammen eine Ebene eines großen, nach oben offenen Aufnahmeraumes für flachliegende Akten, Kopfhörer, Elektro- oder Elektronikgeräte und dgl. bilden.

10

Die Unterbringung der empfindlichen Elektrogeräte und Elektronikgeräte erfolgt zweckmäßig in herausnehmbaren und oder verschließbaren Einsätzen, die auch gelenkig oder einschwenkbar befestigt sein können. Dabei kann an einem Tisch der vorher beschriebenen Art oder auch an einem ganz anderen Tisch der ganze Einsatz gelenkig am Tisch angebracht sein und eine seitlich als Pultfläche ausschwenkbare Seitenwand oder Pultwand tragen, welche die Bedien- und Anzeigelemente aufweist, die unter die Begrenzungskante des Einsatzes zurückschwenkbar sind. Eine solche allein auch erfinderische Gestaltung paßt sich dem gesamten Tischkonzept gut an und läßt den Schutz der wertvollen Geräte bei Nichtbenutzung, bei Wartung und dgl. zu, wobei auch Verschlussmittel und automatische Betätigungsmittel vorgesehen sein können. Der Einsatz kann aus Aluminium-Profileteilen zusammengesetzt sein, die entsprechend der Form und der weiter unten gegebenen Beschreibung geformt sein können. Der Einsatz kann mit fernbetätigbaren Schwenk- und Hebeeinrichtungen sowie ggf. Verschlussmitteln versehen sein. Wegen der Gefahr der gegenseitigen Beeinflussung wertvoller Geräte können die Trennwände des Tragrohres wenigstens teilweise aus niederfrequente Elektrofeldanteile und ggf. Magnetfeldanteile sowie Hochfrequenzfelder abschirmenden Materialien gebildet sein. Weitere Merkmale, Ausgestaltungen, Vorteile und Gesichtspunkte der Erfindung sind auch in dem nachfolgenden, anhand der Figuren gegebenen Beschreibungsteil behandelt.

15

20

25

30

35

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

5

Fig. 1 Die schematische Darstellung des grundsätzlichen Aufbaus eines Tisches in Schrägansicht, wobei auch die unter der an sich undurchsichtigen Tischfläche liegenden Linien zur Veranschaulichung der Struktur nicht gestrichelt, sondern ausgezogen dargestellt sind;

10

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung der inneren Struktur eines Tisches des ersten Ausführungsbeispieles;

15

Fig. 3 die Seitenansicht auf einen verkleideten Tisch nach Fig. 2;

Fig. 4 eine der Fig. 3 in etwa entsprechende Darstellung, bei der jedoch innere Bauteile schnittartig erkennbar gemacht sind;

20

Fig. 5 einen Horizontalschnitt durch die Tragsäule mit Draufsicht auf die Innenstruktur der Fußplatte bei abgenommener Abdeckung;

25

Fig. 6 eine Teilansicht und ein Teilquerschnitt durch das Tragrohr und weitere Tragstrukturbestandteile;

Fig. 7 einen Teilschnitt längs der Linie 7-7 in Fig. 6 durch Teile der Tragstruktur der Tischplatte;

30

Fig. 8 eine Seitenansicht des Profils des Aluminium-Trag-Rohrteiles;

35

Fig. 9 eine Seitenansicht des Plattentragprofilteiles;

Fig. 10 bis 12 schematische Teilschrägansichten auf verschiedene Variationen von Tischplatten mit ihrem zugehörigen Plattenstützteilen;

40

- Fig. 13 eine stark schematisierte Darstellung der Verbindung zweier Tische in Schrägansicht;
- Fig. 14 eine Schrägansicht einiger Bauteile der Tragstruktur dieses Ausführungsbeispieles des Tisches;
- 5 Fig. 15 eine Seitenansicht auf das Profil eines schwenkbaren Einsatzes für elektronische Bauteile in dem Profil des Tragrohres, wobei der Einsatz in der geschlossenen, versenkten Position ist;
- 10 Fig. 16 eine der Fig. 15 entsprechende Darstellung bei ausgeklapptem Einsatz;
- Fig. 17 die Schrägansicht zweier aneinandergereihter Tische mit herausgeklappten Einsätzen;
- Fig. 18 die Schrägansicht eines weiteren Ausführungsbeispieles eines Tisches mit Wangen, Einsatz und Klappdeckel;
- 15 Fig. 19 die teilweise aufgebrochene Seitenansicht auf einen Tisch mit Wange nach Fig. 18;
- Fig. 20 die Teilfrontansicht auf den Anschlußbereich einer Wange am Ende eines Tisches;
- 20 Fig. 21 eine der Fig. 20 entsprechende Darstellung, bei der eine Wange zwischen zwei aneinandergereihten Tischen verwandt ist;
- Fig. 22 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispieles für die direkte Bodenbefestigung der Tragsäule des Tisches;
- 25 Fig. 23 eine in etwa der Fig. 22 entsprechende Darstellung eines Tisches, jedoch mit Auslegerfüßen;

Fig. 24 die Draufsicht auf vier aneinander gereihte
Tische in einem Eckbereich;

Fig. 25 die Seitenansicht eines weiteren Ausführungs-
beispiels eines Tisches mit Auflagearmen zur
Abstützung der Tischplatten;

5

Fig. 26
bis 34 schematische Seitenansichten auf verschiedene
Profile, nach denen die Tragrohre gestaltet
werden können.

10

./17

0179410

In Fig. 1 ist der grundsätzliche Aufbau eines Tisches 20, der insbesondere als Konferenztisch oder Arbeitstisch ausgebildet sein und benutzt werden kann, dargestellt. Er hat eine Tragstruktur 21 und Tischplattenteile 22.1 und 22.2.

Die Tragstruktur 21 weist Bodenstützelemente 23 auf, welche bei diesem Ausführungsbeispiel aus einer Tragsäule 24 und einer Fußplatte 25 bestehen. Die Tragsäule 24 trägt ein Tragrohr 26. Dieses ist wesentlichster Bestandteil der Tragstruktur und des ganzen Tischkonzeptes.

Das Tragrohr 26 verläuft parallel zur Benutzerkante 27 des Tischenplattenteiles 22.1 und ist großvolumig mit Aufnahmeräumen 28 gestaltet. Die Begrenzung ihrer oberen Öffnung 29 liegt in Höhe der Tischplattenteile 22. Das Tragrohr 26 bzw. sein Aufnahmeraum 28 sind bei diesem Ausführungsbeispiel durch eine Trennwand 30 in Teilräume 28.1 und 28.2 unterteilt. Weitere Unterteilungen sind unten behandelt. Die Unterteilung mit Trennwänden 30 dient mehreren Zwecken. Zum einen sind Trennwände gute Stabilisierungselemente für das biegesteif und verdrehfest zu gestaltende, großvolumige, vorzugsweise metallene Tragrohr. Sie können demgemäß entsprechend den Abmessungen und Belastungen gestaltet sein. Eine weitere wesentliche Funktion ist jedoch die Schaffung unterschiedlicher Aufnahmeräume für die verschiedenen Zwecke, nämlich

einerseits zur Unterbringung von Gegenständen, die nicht auf dem Tisch liegen oder auch verschlossen untergebracht sein sollen, wie beispielsweise Kopfhörer, Schriftstücke, Akten, oder die an bestimmter Stelle stehen sollen, wie

5 Getränke, Trinkgefäße und Aschenbecher, vor allem für viele elektrische bzw. elektronische Geräte und ihre Hilfseinrichtungen, wie Schalt- und Anzeigeelemente. Diese sollen im Sicht- und Griffbereich ergonomisch günstig untergebracht, während des Nichtgebrauchs und vor allem

10 bei Pflege und Wartung jedoch geschützt und ggf. unzugänglich aufbewahrt, jedoch zur Benutzung schnell verfügbar sein. Schließlich sind Räume für Anschlüsselemente und vor allem für die Leitungen und ggf. Transformatoren zu schaffen. Im Hinblick auf die Gefahr der gegenseitigen

15 Beeinflussung elektrischer und elektronischer Systeme durch die die Leitungen und Geräte umgebenden Felder, ist es vor allem für empfindliche elektronische Geräte notwendig, diese gegenüber den Feldern der Transformatoren, Drosseln und dgl. abzuschirmen, wozu geeignete auch

20 den Magnetfeldanteil beeinflussende Abschirmungen ggf. notwendig sind. Die Abschirmungen können in einer großvolumigen Tragstruktur gut durch ferromagnetische z. T. jedoch auch nicht ferromagnetische Metalle gebildet werden, so daß über die leitfähigen Oberflächen oder Gesamt-

25 strukturen die elektrischen Anteile der NF-Felder durch Erdung gut abgeführt werden können, während durch entsprechende Materialwahl und Gestaltung die Magnetfeldanteile

0179410

auf einen nicht störenden Rest reduziert und/oder durch geeigneten Abstand unwirksam gemacht werden können.

Auch HF-Felder können recht gut abgeschirmt werden.

Diese heute wichtige Aufgabe läßt sich durch geeignete

- 5 Trennwände in großvolumigen Strukturen den Bedürfnissen gemäß gut dann erzielen, wenn das Grundkonzept ausreichende Möglichkeiten bietet. Hier ist diese Aufgabe in das gesamte Tischkonzept und seine Tragstruktur einbezogen und in einfacher vorteilhafter Weise gelöst.

10

- Die Fig. 2 bis 14 zeigen ein Ausführungsbeispiel in näherer Ausgestaltung. Dabei ist erkennbar, daß das Tragrohr 26 bzw. sein Aufnahmeraum 28 unterteilt gestaltet ist. Die Grundstruktur ist die eines auf
- 15 der Spitze stehenden Fünfeckes, welches zwei unter 90° zueinander und unter 45° zur Vertikalen bzw. Horizontalen stehende Dreieckswände 26.1 und 26.2 sowie zwei senkrecht stehende bis zur Tischfläche 22.3 reichende
- 20 Begrenzungswände 26.3 und 26.4 aufweist, während die obere Fünfeckkante 29.1 nur in den Endbereichen erkennbar bzw. von Deckeln gebildet ist. Das Tragrohr 26 ist hier beispielsweise mehr aus herstellungstechnischen Gründen als aus funktionstechnischen Gründen aus einem im
- 25 Profil quadratischen Eisenrohr 26.5 und zwei im Profil gleichen, jedoch spiegelbildlich montierten Aluminium-Tragrohr-Teilen 26.6 gebildet, die durch ein U-förmiges Halteprofil 33 zusammengehalten sind. Die Teile des

0179410

Tragrohres 26 sind in geeigneter Weise durch Eingriffselemente, Klemmen, Schrauben und/oder Nieten miteinander verbunden, können jedoch auch aus einem einheitlichen Strangpreßprofil gebildet sein.

5

Es ergibt sich so im Quadratrohr 26.5 ein unterer Kabelraum 28.3, während in den Alu-Tragrohr-Teilen 26.6 zwei Kabel- und Geräteräume 28.4 und 28.5 gebildet sind, die durch getrennt eingelegte Deckel 34.1 und 34.2 von dem oberen, zunächst durchgehenden Geräte- und Gegenständeablagerraum 28.1 getrennt sind. Auch die Deckel 34.1 und 34.2 bestehen zweckmäßig aus Metall, vorzugsweise Aluminium, und üben dann eine gute Abschirmwirkung aus. Wie ersichtlich, sind unterschiedliche Kabelaufnahmeräume geschaffen, mit den Räumen 28.3, 28.4 und 28.5, so daß in einem die Leitungen für Niederspannung vom Versorgungsnetz mit beispielsweise 220 Volt und in den anderen Kleinspannungsleitungen untergebracht werden können, wodurch diese gegeneinander abgeschirmt sind. Dabei können auch Signal- und Steuerleitungen von Mikrofonleitungen und dgl. getrennt geführt werden. Die Räume sind - wie ersichtlich - auch ausreichend groß, um Anschlüsselemente, wie Steckdosen und dgl. in ihren Wänden unterzubringen und in die Räume ragen zu lassen, ohne daß die Leitungsführung behindert wird.

25

Die Tragstruktur 21 umfaßt weiter Plattenstützteile 35, die mit dem Tragrohr 26 verdrehfest verbunden sind und die Tischplattenteile 22 tragen.

Die Plattenstützteile 35 sind als flache Blechteile aus Stahlblech oder Aluminiumblech gestaltet und sind im Umriß des Tragrohr und die Tischplatten abdeckend gestaltet, so daß sie in Tischplattenstärke zwei Ausleger-
5 arme 35.1 und 35.2 aufweisen, an welche sich ein unterer Tragrohrabdeckteil 35.3 anschließt. In letzterem sind - wie aus Fig. 3 ersichtlich - Durchgangsöffnungen 36 vorgesehen oder zum Ausbrechen vorgestanzt, durch welche Zugang zu den Kabelräumen 28.3 bis 28.5 für die stirn-
10 seitige Durchführung von Leitungen bei aneinandergereihten Tischen gegeben ist.

Die Plattenstützteile sind an den aus Fig. 3 ersichtlichen Stellen mit Schrauben 37 an die Alu-Tragrohr-Teile 26.6 und
15 ein weiteres, vorderes Plattentragprofilteil 38 angeschraubt. Dazu weisen die Aluminiumprofile auf ihrer ganzen Länge Teilzylinder-Nuten 39 (Fig. 6, 8, 9) auf, die dem Kerndurchmesser der Schrauben entsprechen, so daß selbstschneidende Schrauben stirnseitig eingeschraubt werden können. Die
20 Wände sind, wie aus der Profildarstellung ersichtlich, weit genug herumgezogen, so daß Schrauben ausreichend halten können. Die Aluminiumprofile sowohl des Tragrohres als auch des Plattentragprofilteiles sind über die ganze Länge des Tisches durchgehend gleich ausgebildet, weil
25 es Strangpreßprofile sind und haben für einfache Belastungen ausreichende Festigkeit. Das Plattentragprofilteil hat an seiner Außenfläche in der Mitte einen Nutschenkel 38.1, der in die Nut 40.1 eines im übrigen aus

0179410

der Zeichnung (Fig.6) ersichtlichen Tischkantenteiles 40 eingesteckt ist, welches seinerseits mit dem Plattentragprofilteil 38 verleimt und ggf. verschraubt ist. Es kann sich beispielsweise um eine Massiv-Holzleiste oder um
5 eine Integralschaumleiste oder andere gebräuchliche Tischkantengestaltungen handeln.

Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel, welches für besonders hoch belastbare Tische gestaltet ist, sind für
10 die Verbindung zwischen den Plattenstütz-teilen 35 und den Aluminiumprofilen an den Plattenstützteilen angeschweißte, in die Aufnahmeräume der Aluminiumprofile passende Rechteckrohrelemente 41 vorgesehen. Diese können durch Schrauben gemäß den Linien 42 mit
15 den Aluminiumprofilen verschraubt werden. Für die weitere, besonders stabile Verbindung mit dem Quadratrohr 26,5 ist eine Kegel-Spreiz-Spanneinrichtung 43 vorgesehen, bei welcher ein in das Quadratrohr 26.5 passendes Pyramidenstumpfteil 43.1 an das Plattenstützteil 35 angeschweißt ist,
20 Ihm gegenüber liegt ein gleichartiges Pyramidenstumpfteil 43.2, welches mit Hilfe der Schrauben 44 angespannt werden kann, wodurch ein auf den schrägen Pyramidenflächen aufliegendes geschlitztes Quadratrohr-Spannteil 45 auseinandergedrückt wird, so daß eine feste Verspannung mit dem
25 Quadratrohr 26.5 stattfindet. Es können auch andere, an eingeschweißte Teile oder im Profil vorgesehene Teile angreifende Steck- oder Schraubverbindungen an dieser Stelle vorgesehen werden. Bei ausreichender Schweißverbindung können die Schrauben 37 entfallen.

0179410

Die Alu-Profil-Teile 26.6 und 38 haben die Plattenöffnung 46
begrenzende aufragende Öffnungsrandschenkel 47 bzw. 48
und Auflageschultern 49 bzw. 50, die so dimensioniert
sind, daß eine Tischplatte üblicher Stärke von beispiels-
5 weise 16 oder 23 mm eingelegt und abgestützt werden kann.

Bei den aus den Fig. 6 bis 9, 15 und 16 ersichtlichen Alu-Profil-
Teilen sind mehrere Teilzylinder-Nuten 39 zumeist in
Eckbereichen oder Endbereichen vorgesehen, die zusammen
10 mit ihrer Umgebung so gestaltet sind, daß sie Befestigungs-
schrauben aufnehmen können. Beim Plattentragprofilteil 38
ist ein Rohrraum 51 in einem langschenkligen U-Profil ge-
bildet und für das Einstecken oder Einlegen von Rechteck-
rohrteilen vorgesehen. Gleichartig ist der Rohrraum 52
15 mit seinen Umgebungsbereichen - wie aus Fig. 8 ersichtlich -
am Alu-Tragrohr-Teil 26.6 gebildet. Nur fehlt hier der
Nutschenkel, weil die Begrenzungswand 26.3 den oberen
Aufnahmeraum 28.1 vorzugsweise glattflächig begrenzen
soll, damit man die verschiedensten Einbaugeräte mit
20 ihren Gehäusen sattflächig anliegend einstecken kann
oder eine glatte Öffnungswand für Aufnahmeräume vor-
liegen hat.

Die Rechteckrohrelemente 41 können als Einsteckelemente
25 für zur Stabilisierung beitragende, durchgehende Tragrohre
dimensioniert sein und dienen oder selbst in einer zu-
sammengeschweißten Struktur über die ganze Länge des
Tisches durchgehen und direkt in den Rohrräumen 51

0179410

und 52 der Alu-Profil-Teile 26.6 und 38 liegen, um bei besonders langen Tischen oder bei besonders schweren Platten, wie Marmorplatten oder Glasplatten, die notwendige Stabilität mit ansprechendem Äußeren zu gewährleisten.

Die Aluminium-Tragrohr-Teile 26.6 oder kurz auch Alu-Tragrohr-Teile 26.6 genannt, haben in den Begrenzungs-
wänden 26.3 und 26.4 von den schrägen Außenflächen 54
her zugängliche T-Nuten 55.1 und 55.2, deren Ebenen
senkrecht oder parallel zur Außenfläche 54 ausgerichtet
sind und es gestatten, Nutsteine oder Muttern einzu-
setzen, mittels deren man an beliebiger Stelle Halte-
einrichtungen, Zusatzteile oder Abdeckungen anschrauben
kann.

Eine gleichartige T-Nut 55.3 ist jeweils auch in dem
Bereich unterhalb des Rohrraumes 52 in die Seiten-
wand des Alu-Tragrohr-Teiles 26.6 eingeformt, so daß
auch für senkrechte Montage an beliebiger Stelle eine
Strukturausbildung vorgesehen ist. Diese liegt auch
unterhalb der längsverlaufenden Rohre oder Rohrstücke 41
und ist von dem seitlichen dreieckigen Tragrohr-
abdeckteil 35.3 abgedeckt.

0179410

Wie aus Fig. 8 ersichtlich, weist das Profil des Alu-Tragrohr-Teiles 26.6 im Innern eine weitere Deckel-Nut 58 auf, die eine horizontale Auflagefläche 58.1 und eine schräge Oberkante 58.2 aufweist, so daß das Gelenkschenkelende 59 des Deckels 34 in die Nut 58 eingreifen kann. Ein Anlageschenkel 59.2 begrenzt das Einstecken. Auf der gegenüberliegenden Seite ist hier im Mittelbereich des Aufnahme-raums 28.4 ein Auflageschenkel 60 gebildet mit einem Rastvorsprung 60.1, hinter welchen der Rastvorsprung 58.4 eines Arretier- und Rastschenkels 58.3 greift. Durch die Auflage des Stützschenkels 58.5 bzw. des Nutgrundes 58.6 auf den Flächen 60.2 bzw. 60.3 des Auflageschenkels 60 wird der Deckel 34 abgestützt, so daß die Deckel 34.1 und 34.2 zusammen mit dem mittleren Auflagebereich 61 des Alu-Tragrohr-Teiles 26.6 eine durchgehende glatte Ablagefläche bilden bei guter Zugänglichkeit zu den Aufnahme-räumen 28.4 und 28.5.

Das Alu-Tragrohr-Teil 26.6 hat im Innern oberhalb der Nut 58 für den Deckel 34 eine die T-Nut 55.3 umgebende Abtreppung mit einer horizontalen Auflagefläche 63, in welcher von oben in vertikaler Richtung sich erstreckend eine Befestigungsnut 62 gebildet ist, so daß von oben selbstschneidende Schrauben in die Nut 62 zur Befestigung der verschiedensten Bestandteile des Tisches oder der zu benutzenden Gegenstände und Geräte eingeschraubt werden können.

Eine gleichartige Struktur wie an der Benutzerkante 27 kann auch auf der gegenüberliegenden Seite in geeignetem Abstand vom Tragrohr 26 liegen und ein entsprechendes Plattentragprofilteil 38 abstützen. Bei diesem Ausführungs-
5 beispiel sind jedoch eine einfachere Kantenausführung und ein nur kleiner Auslegerarm 35.2 vorgesehen. Entsprechend kann man auch gemäß Fig. 11 das zweite Plattentragprofilteil 38 für einseitig benutzte Tische ganz entfallen lassen und auf das Alu-Tragrohr-Teil 26.6
10 in diesem Bereich eine Abschlußleiste aufsetzen, so daß nur auf einer Seite der Öffnung 29 eine Tischplatte 22.1 vorgesehen ist. Man kann jedoch auch gemäß Fig. 12 den Tisch symmetrisch für beidseitige Benutzung gestalten, indem die Tragstruktur der Tischplattenteilen auf beiden
15 Seiten gleich gestaltet wird und entsprechende Plattenteile aus Holz, Holzspan, Marmor, sonstigen Steinen oder Glas eingelegt werden.

Gemäß Fig. 13 können direkt aneinander gereihte Tische,
20 welche vorzugsweise als Konferenztische oder Arbeitsreihentische eingesetzt werden, mit Hilfe von Durchgangsschrauben 65 und Muttern 66, die durch entsprechende, unter den Platten in den Plattenstützteilen 35 vorgesehene Bohrungen 67 greifen, zusammengespannt werden.

0179410

Während in der schematischen Darstellung der Grundstruktur in Fig. 1 die Tragsäule 24 nur als Quader angedeutet ist, ist aus den übrigen Figuren ersichtlich, daß sie im Innern als eigentliches Tragelement ein Tragteil 24.1 aufweist, welches von einem I-förmigen Stahlträgerprofil gebildet ist. Seine Hohlräume können zur Aufnahme von Ausstattungselementen, wie beispielsweise Monitoren oder Lautsprechern dienen, die vom gegenüberliegenden Tisch aus eingesehen werden oder der guten Sprachübertragung dienen können. Die Tragsäule 24 ist ansonsten mit einer geeigneten Verkleidung versehen. Da die Tische aneinandergereiht werden und Böden erfahrungsgemäß uneben sind, ist zweckmäßig eine ausrichtbare Verbindung zwischen der Tragsäule 24 und dem Tragrohr 26 zu schaffen. Ein Beispiel dafür ist aus den Fig. 4, 5, 6 und 14 ersichtlich. Hier ist beispielsweise nur an das Quadratrohr 26.5 ein Halte-U-Teil 70 angeschweißt, dessen Schenkel vertikal und im rechten Winkel zueinander stehen und Ausrichtschrauben 71 aufweisen. Der Steg 72 des Tragteiles 24.1 hat zwei nach oben offene Befestigungsschlitze 73, durch welche die Schrauben 74 greifen, die in Bohrungen 75 des Halte-U-Teiles 70 eingeschraubt sind oder diese durchdringen und mit Muttern befestigt sind. Wie ersichtlich, stützen sich die Ausrichtschrauben 71 dann auf den Wänden des Tragteiles 24.1 ab und die Schrauben 74 spannen das ganze derart zusammen, daß der gesamte obere Teil der Tragstruktur zu der Säule ausgerichtet befestigt werden kann.

0179410

Längs der Befestigungsschlitze 73 kann auch eine Höhenverstellung vorgenommen werden. An dieser Stelle können auch andere Verbindungsmittel, wie festes Anschweißen oder andere ausrichtbare Verbindungen vorgesehen sein. Auch kann
5 man an das Tragrohr 26 eine großflächigere Platte anlegen oder Manschette umlegen, die mit geeigneten Schrauben und Muttern oder Nutsteinen in den T-Nuten 55 befestigt wird und die mit der Tragsäule in geeigneter Weise verbunden ist. Es kann auch eine Schwenk-Halterung
10 zur Neigung der ganzen Tischplatte vorgesehen werden.

Im unteren Endbereich 77 der Tragsäule 24 ist diese mit der Fußplatte 25 verbunden. Die Fußplatte 25 der Fig. 1 zeigt auch nur das Äußere der Abdeckung. In ihrem Innern
15 befindet sich ein aus den Fig. 2, 4, 5 und 14 ersichtliches Rahmenwerk mit einer Traverse 78 und Stützarmen 79 sowie einem Verbindungswinkel 80. In Eckbereichen sind zweckmäßig höhenverstellbare Füße 81 vorgesehen, um kleinere Bodenunebenheiten auszugleichen. Auch dieses Rahmenwerk
20 ist zweckmäßig ausrichtbar am Tragteil 24.1 zu befestigen. Dazu hat es Befestigungsarme 82, die mit mindestens zwei Schrauben, Paßbolzen, Paßfedern oder sonstigen Befestigungselementen an den Flanschen 84 des Tragteiles 24.1, vorzugsweise ausrichtbar, befestigt sind. Eine entsprechende Ab-
25 deckung, die auch profiliert und mit fußwarmem Material überzogen sein kann, ist nur aus Fig. 1 ersichtlich. In den Hohlräumen können Fußbetätigungselemente, wie Schalter oder Signalgeber der verschiedensten Art, vorgesehen werden.

Der obere Teilraum 28.1 des Aufnahmeraumes ist - wie aus den Fig. 1, 2 und 4 ersichtlich - in seiner Grundform ein langgestreckter quaderförmiger Raum, der bis auf die Stufe mit der Auflagefläche 63 glattflächig

5 gestaltet ist, so daß man Beliebiges einsetzen kann. Man kann ihn mit einfachen Deckeln oder mit Klappdeckeln, die ggf. Schlösser aufweisen, versehen, wie es auch aus Fig. 18 ersichtlich ist. In seiner Längserstreckung kann er durch Querwände unterteilt werden. In einem Teil-
10 bereich können Aufnahmeplätze für Telefone, Diktiergeräte, Wählautomaten und sonstige Kommunikationseinrichtungen vorgesehen sein.

Insbesondere für Konferenztische sind in wenigstens einigen
15 Teilbereichen z. T. empfindliche Kommunikationsmittel für die Teilnehmer untereinander, mit dem Konferenzpräsidenten, mit den Dolmetschern oder mit den Wahlvorgänge auswertenden Einrichtungen und Personen unterzubringen. Diese elektronischen Geräte mit ihren Betätigungs- und Anzeigemitteln
20 sowie den zugehörigen Schaltungen und Versorgungseinrichtungen sind in der Regel so wertvoll, daß sie während der Nichtbenutzung geschützt und gesichert unterzubringen sind. Dazu ist ein aus den Fig. 3 sowie 15 und 16 näher ersichtlicher Einsatz 90 mit Ausklappteilen vorgesehen. Dieser besteht aus
25 mehreren, im Strang-Preß-Verfahren hergestellten Aluminium-Profiltteilen. Er ist im ganzen als schwenkbarer, etwa quaderförmiger Kasten mit vorderer Schwenkwand gestaltet. Dazu

0179410

ist das eine Aluminiumteil als Boden-und Rückwandteil 96 gestaltet. Die außen glatte Bodenwand 96.1 hat in der Mitte eine Auflagerippe 96.2 und geht in einen senkrechten Wandteil 96.3 über, in dessen Innenecke eine Teilzylinder-

- 5 Nut 39 ausgebildet ist. Am oberen Ende des Wandteiles 96.3 ist eine Abtreppung mit Horizontalfläche 96.4 und einem hinteren Wandschenkel 96.5 vorgesehen. Dieses Boden- und Rückenwandteil 96 ist mit einem Deckelteil 97, beispielsweise durch Klebung mit dem Schenkel 96.5 verbunden. Ferner sind nur in Fig. 3 dargestellte Stirnwandplatten vorgesehen, die mit in die Teilzylindernut 39 eingreifenden Schrauben 37 an den Profilteilen befestigt sind und so den Kasten zusammenhalten. Das Deckelteil 97 hat eine durchgehende Deckfläche 97.1. Die Unterseite der Deckelwand 97.2
- 15 weist mehrere Rippen auf, und zwar Befestigungsrippen 97.3 mit Einschraubnuten 97.4 sowie zwei Teilzylindernuten 39 für die Befestigung der Stirnwände und ggf. weiterer Einbauelemente. Die wesentlichen Teilebefestigungen für die Einbaugeräte werden an den Befestigungsrippen 97.3
- 20 vorgenommen. Neben der Teilzylindernut 39 ist ein Befestigungsschenkel 97.5 vorgesehen. Außerhalb der Wand 96 ist unter der Deckelwand 97.2 in ihrem Endbereich 97.6 eine teilzylindrische Gelenknut 97.7 ausgebildet. In diese werden mit Drehwülsten 98.1 versehene Scharnierhalter 98
- 25 eingesteckt, die ihrerseits an dem Begrenzungsschenkel 53 an der geeigneten Stelle angeschraubt werden. So ist der ganze Einsatz 90 um die Gelenkwulst 98.1 nach oben schwenkbar, wie es Fig. 16 zeigt.

0179410

In dem dem Benutzer zugewandten Bereich, also in Richtung auf die Benutzerkante 57 weist der Einsatz 90 eine schwenkbare Pultwand 99 auf. Diese hat einen teilzylindrisch geformten Gelenkschenkel 99.1, der um einen Gelenkschenkel 97.8 greift. Der Gelenkschenkel 97.8 ist an einem vorderen Ende des Deckels 97 angeformt und gestattet, so die schwenkbare Anbringung der Pultwand 99. Die gerade Pultwand 99 hat an ihrem unteren Ende eine Teilzylinderwand 99.2, deren Ende mit einem Anschlagschenkel 99.3 versehen ist. Die untere Wand 96.1 ist in ihrem vorderen Endbereich entsprechend kürzer gestaltet, wie es die Fig. 15 und 13 veranschaulichen und hat eine Anschlagrippe 96.7 für die Ausschwenkbegrenzung mit Hilfe des Anschlagschenkels 99.3 sowie einen inneren Anschlagwinkel 96.8 für die innere Schwenkbegrenzung, welche aus Fig. 15 ersichtlich ist. In der Ecke dieses Anschlagwinkels 96.8 ist eine weitere Teilzylindernut 39 zum Einsetzen von Schrauben vorgesehen.

In der Pultwand 99 sind Aussparungen vorgesehen, durch die Bedienungs- und Anzeigeelemente zugänglich sind. Dafür ist beispielsweise eine Schalt- und Display-Einrichtung 100 schematisch angedeutet. Diese Betätigungs- und Anzeigemittel können Druckschalter, Schwenkschalter, Berührungsschalter, Steckdosen, Zahlen-oder Figuren-Anzeigen mit Flüssigkristallen oder Lichtsignalen und vielfältige andere Bauteile elektrischer und elektronischer Geräte sein, um die Kommunikation unter den Konferenzteilnehmern, mit dem Präsidenten, den Dolmetschern und sonstigen

0179410

Beteiligten zu den verschiedensten Zwecken vorzunehmen. Die entsprechenden elektronischen Geräte sind entweder an der Pultwand 99 mit befestigt oder im Innenraum 102 an geeigneter Stelle untergebracht und in der dem Fachmann geläufigen Weise befestigt sowie mit den Leitungen versehen, die aus dem Innenraum 102 in die entsprechenden Kabelkanäle geführt werden können. Die Einrichtung kann mit automatischen Hebe-, Schließ- und Betätigungsmitteln versehen sein. Wichtig ist, daß - wie ersichtlich - die Schalt-, Steuer-, Betätigungs- und Anschließmittel der hochwertigen elektronischen Geräte für die Benutzung günstig im Sicht- und Griffbereich liegen, wenn nämlich die Pultfläche nach oben geschwenkt und nach vorn ausgeschwenkt ist und sich mit der Teilkreiswand 99 auf den Begrenzungsschenkel 53 abstützt, während im nicht benutzten Zustand die Pultwand 99 eingeschwenkt wird und der gesamte Einsatz 90 unter die Tischfläche versenkt wird, so daß die empfindlichen Geräte und Betätigungsmittel auch beim Reinigen mit Flüssigkeiten oder beim Auslaufen von Getränken nicht beschmutzt werden, weil sie gegenüber der Oberkante zurückgeschwenkt sind und evtl. hineingelangende Flüssigkeiten in andere Räume als die Unterbringungsräume der hochwertigen Elektronik abfließen können.

In Fig. 17 sind aneinander gereihte Tische schematisch dargestellt, die beidseitig benutzt werden können und bei denen wechselweise montierte Einsätze 90 vorgesehen

sind, so daß man an jedem Tisch nach jeder Seite eine Pultfläche hat, an der eine Doppelbestückung vorgenommen sein kann.

- 5 Fig. 18 zeigt wie eine doppeltbestückte, herausklappbare Pultwand 99 mitten zwischen zwei Klappdeckeln 105 vorgesehen ist.

- 10 Am Klappdeckel ist eine Gasfeder 106 zu sehen, mittels der er in seiner geöffneten Stellung gehalten werden kann. Diese Gasfeder dient auch dem automatischen Öffnen des Klappdeckels 105, wenn seine Festhaltung gelöst ist. Es kann auch eine andere Stütze vorgesehen. Ein Schloß 107 ist angedeutet, genauso wie auf dem Deckelteil 97 des
- 15 Einsatzes 90. Durch die Schlösser gerade an dem Einsatz wird sichergestellt, daß die hochwertigen elektronischen Einrichtungen gegen fremde Benutzung und Zerstörung gesichert aufbewahrt sind. Auch der Einsatz 90 kann mit einer Gasfeder wie die unterhalb der Klappe 105 angeordnete
- 20 Gasfeder 106 in seine geöffnete und angehobene Stellung bewegt werden.

- Die Fig. 18 bis 23 zeigen Varianten für die Bodenstützelemente. In Fig. 18 bis 21 ist anstelle einer mittleren Tragsäule
- 25 mit Fußplatte die Abstützung über Wangen 110 vorgesehen, die an den Enden 111 des Tragrohres 26 befestigt sind. Die Wangen 110 haben jeweils oben einen Dreiecksausschnitt 112 und eine hintere senkrechte Begrenzungsfläche 113, die bis

in die Ecke 114 zwischen Tragrohr und hinterer Tischplatte 110

platte bzw. Auslegerarm 35.2 reicht. Die vordere Be-

grenzungslinie 115 geht von der vorderen Ecke 116

zwischen Tragrohr 26 und Auslegerarm 35.1 bis zum

5 Fußpunkt 117, der gegenüber der Benutzerkante 27 zurück-
gesetzt ist. Die Bodenbegrenzungslinie 118 ist recht-
winklig zur hinteren Begrenzung 113 geführt. Die vordere
Begrenzungslinie 115 verläuft zur Bodenbegrenzungslinie 120
10 unter einem Winkel 119, der beispielsweise mit 60° zu
günstigen Abstützergebnissen führt. Schraubfüße 121 ge-
statten das wackelfreie Aufstellen des Tisches. In der
Mitte vorgesehene Vertikalnuten 122 gestatten das Ein-
stecken von Knieblenden. Die Form ist ansprechend und
zugleich für die Benutzung sehr praktisch, weil sie
15 im Fuß- und Knieraum ausreichende Freiheit läßt, eine
gute Bodenabstützung gewährleistet und zum anderen,
bedingt durch die besondere Ausbildung des Tragrohres 26,
einen sicheren Anschluß und die günstige Abstützung
der Kräfte zuläßt.

20

Für die Überleitung dieser Kräfte ist an jeder Wange
ein T-förmiges Befestigungselement 123 vorgesehen. Dieses
hat im Winkel zueinander angeordnete Flanschplatten 124,
die mit Hilfe von Schrauben 125 und Nutsteinen oder

25

Muttern in den T-Nuten 55 befestigt werden. Die Flansch-
platten tragen einen weit in die Wange 110 eingreifenden
Befestigungsschenkel 126. Dieser kann entweder an der
einen Seite der Befestigungsflansche 124 vorgesehen sein,
wie es Fig. 20 zeigt oder in der Mitte, wenn nämlich

30

zwei Tische 20.1 und 20.2 gemäß Fig. 21 an ihrer Stoß-
stelle mit einer Wange abgestützt werden.

Eine Besonderheit der Wangen 110 besteht auch darin,
daß sie aus zwei miteinander verbundenen Wangenplatten
110.1 und 110.2 bestehen, die unter Aufnahme des Be-
festigungsschenkels 126 miteinander verbunden sind. Es
5 können weitere innere Tragstrukturen vorgesehen sein,
die bis zu den Füßen 121 reichen können. Auch kann man
zwischen den beiden Wangenplatten 110.1 und 110.2 einen
Durchführerraum für Kabelverbindungen vom Boden zum Trag-
rohr 26 vorsehen. Durch Abschrägungen und Nutungen und dgl.
10 kann man der Wange ein ansprechendes und zum Tisch
passendes Äußeres geben, was insbesondere durch
die Doppelplattenausbildung günstig möglich ist.

Die Fig. 22 zeigt eine weitere Ausführungsvariante für
15 die Bodenabstützung. Gleiche Teile sind wie beim ersten
Ausführungsbeispiel mit gleichen Bezugszeichen versehen.
Hier ist jedoch das Tragteil 24.1 mit einer Boden-
flanschplatte 135 versehen, die senkrecht unter seine
Stirnseite geschweißt ist und welche Befestigungsbohrungen
20 136 für die ortsfeste Anschraubung auf dem Boden vor-
sieht.

Eine weitere Ausführungsvariante ist in Fig. 23 be-
handelt. Hier ist an der Tragsäule 24 ein Bodentrag-
25 element 137 in Form von in Längserstreckung vorgesehenen
Auslegern vorgesehen, welches zusammen mit Ausleger-
füßen 138 und einer Querverbindungsstange 139 ein
Bodenrahmenwerk bildet, unter dem Füße 130 vorgesehen
sind.

Die Draufsicht der Fig. 24 veranschaulicht, wie eine 0179410
Ecke bzw. eine U-förmige Anordnung auch günstig mit dem
neuen Tisch mit seiner Tragstruktur gebildet werden kann.
Dabei werden trapezförmige Tische mit geeigneten Winkeln
an den Stoßkanten 140 zusammengefügt. Das durch die
Öffnungen 29 bzw. ihre Abdeckungen gebildete Band zeigt
die günstige Möglichkeit, die Kabel in einer Konferenz-
tischanlage zu verlegen, zumal die Kabelkanäle durch
die Deckel 34 leicht zugänglich sind.

10

Die Fig. 25 veranschaulicht schematisch eine Ausführungs-
variante für die Abstützung der Tischplattenteile 22.1
und 22.2. Die Tragstruktur 21 weist hier beispielsweise
auch eine Tragsäule 24 und eine Fußplatte 25 auf. An
der Tragsäule 24 ist schematisch angedeutet, ein biege-
und verdrehfestes Tragrohr 26 befestigt. Dieses hat nun
nicht an den Stirnseiten des Tisches angeordnete
Plattenstützteile, sondern quer zur Benutzerkante 27
verlaufende Auflagearme 35.5, die beispielsweise von
Rechteckrohren gebildet sind, die durch die senkrechte
Schenkel des Tragrohres bildenden Begrenzungswände 26.3
und 26.4 des Aufnahmeraumes 28 geführt und in geeigneter
Weise mit dem Tragrohr biegefest verbunden, also als Krag-
arme eingespannt sind. Sie behindern den Aufnahmeraum 28
nur geringfügig und sind von den Tischkantenteilen 40,
die an den Tischplattenteilen 22.1 und 22.2 befestigt
sind, stirnseitig abgedeckt. In der Regel wird man zwei
derartige Auflagearme 35.5 in geeignetem Abstand von-
einander vorsehen. Auch andere Tragstrukturen sind mög-
lich, die in geeigneter Weise mit dem großvolumigen
Tragrohr 26 zu verbinden sind.

30

0179410

Die bisher behandelten Figuren zeigen im Grundaufbau stets die gleiche Profilform des Tragrohres 26, die in Fig. 26 nochmals schematisch dargestellt ist. Das hier dargestellte Profil des Tragrohres 260.1 besteht aus einem unteren Dreikantprisma mit den Dreieckswänden 26.1 und 26.2 sowie der horizontalen Trennwand 30, welche den Aufnahme-
raum 28.2 begrenzen, und weiteren Begrenzungswänden 26.3 und 26.4, die senkrecht aufragen und den oberen Aufnahme-
raumteil 28.1 begrenzen. Auflageschenkel 261 für einzu-
legende Platten sind angedeutet. Die Trennwand 30 kann mit Durchbrechungen versehen sein. Die ganze Grund-
struktur kann auch aus mehreren Teilen bestehen.

Der Querschnitt des Tragrohres 26 bzw. 260 kann jedoch vielerlei Gestalt annehmen, die einerseits die notwendige Biegesteifigkeit und Verdrehsteifigkeit bieten und andererseits die getrennten Kabel-, Führungs- und Aufnahmeräume ggf. mit Abschirmung in der für die Bedürfnisse erforderlichen Größe bilden. Die Fig. 27 bis 34 zeigen dafür verschiedene Varianten, die das Tragrohr jeweils im schematisierten Schnitt mit den nur strichpunktiert angedeuteten übrigen Elementen des Tisches zeigen. Es wird jeweils nur auf die Unterschiede eingegangen.

Die Fig. 27 zeigt ein Profil eines Tragrohres 260.2, dessen unterer Aufnahmeraum 283 von einem parallel zum Boden ausgerichteten Quadratrohr 262 gebildet ist, oberhalb dessen zwei Trapezzräume 281, 282 gebildet sind,

deren Außenwände 263 schräg verlaufen, während die Trennwand 301 in der Mitte senkrecht steht. Die Räume 281, 282 sind von oben frei zugänglich, während zum Kabelraum 283 Durchbrechungen vorzusehen sind.

5

Das Profil des Tragrohres 260.3 nach Fig. 28 ist ein Trapezprofil mit schrägen Außenwänden 264 und senkrechten Trennwänden 302, die drei von oben zugängliche Aufnahme-
räume 284 bis 286 begrenzen.

10

Das Tragrohr 260.4 nach Fig. 29 zeigt ein Profil mit U-förmig angeordneten Wänden 265, die einen quaderförmigen Aufnahme-
raum 288 begrenzen. Durch zwei schrägstehende Wände 266 und 267 ist ein weiterer, von oben zugänglicher
15 kleiner Kabelkanal 287 und ein dreikantprismenförmiger größerer Kabelkanal 289. Der Vorteil dieses Profils besteht in dem tiefen Aufnahme-
raum für entsprechende gestaltete Geräte und zwei davon gut getrennte und
untereinander abgeschirmte kleinen Kabelkanäle. Geeignete
20 Querverbindungen können die evtl. großflächigen Wände gegen Ausbeulen sichern.

25

Das Profil des Tragrohres 260.5 nach Fig. 30 hat nur ebene geradlinig und senkrecht zueinander und zur Stand-
fläche geführte Trennwände mit einem mittleren, großen
quaderförmigen Aufnahme-
raum 290 und beiderseits vorge-
sehenen, nach oben offenen Kabelkanälen 291.

0179410

Das Profil des Tragrohres 260.6 nach Fig. 31 hat ebenfalls nur horizontal und vertikal verlaufende Wände und Trennwände, die jedoch einen großen und tiefen Aufnahme-
raum 28.1 von drei gleich großen kleineren Kabelkanälen 291
5 abtrennen und so die Aufnahme großer Geräte im oberen Bereich gut ermöglicht. Ein solches Profil kann gut aus herkömmlichen rechteckigen Walzprofilen oder Strang-
preßteilen zusammengefügt werden.

10 Die Fig. 32 bis 34 zeigen Tragrohre 260.7, 260.8 und 260.9, denen gemeinsam ist, daß sie nicht nur gradflächige Begrenzungswände, sondern zylindrische oder teilzylindrische Begrenzungswände für die unterschiedlichen Aufnahmeräume aufweisen. Dadurch können
15 preiswert verfügbare Rohrteile für die Erstellung der Tragstruktur verwendet werden und man kann an den Rohrteilen gut Schwenkeinrichtungen für die schwenkbare Verbindung mit den Bodenstützelementen
vorsehen.

20

Das Profil nach Fig. 32 weist eine untere Halbzylinderwand 268 und eine horizontale gerade Trennwand 30 auf, der eine weitere mittlere Trennwand 269 aufgesetzt ist, so daß ein unterer großer Kabelraum 293 gebildet ist,
25 dem zwei kleinere Aufnahme- und Kabelräume 294 übergeordnet sind.

0179410

Das Profil des Tragrohres nach Fig. 33 hat einen oberen durchgehenden quaderförmigen Aufnahme-
raum 28.1, der mit einer Trennwand 30 von einem Halbzylinder mit der Halbzylinderwand 268 abgetrennt ist. Innerhalb dieses Raumes
5 liegt ein weiteres Unterteilungsrohr 270, welches einen mittleren Aufnahme-
raum 295 von Zylindergestalt und zwei Nebenräume 296 begrenzt.

10 Das Tragrohr 260.9 nach Fig. 34 weist ein vollzylindrisches Rohr 271 mit zwei senkrechten Begrenzungswänden 26.3 und 26.4 auf, die tangential an das Zylinderrohr 271 ange-
setzt sind. So ergeben sich oben zwei kleine Kabelauf-
nahmeräume 297 und ein mittlerer großer Aufnahme-
raum 298
15 für Geräte, Kabel und dgl..

Weitere Varianten sind möglich. Wichtig ist, daß die Struktur großvolumig verdreh- und biege-
fest ist und mehrere voneinander getrennte Räume in ihrer Trag-
20 und Aufnahmestruktur aufweist und Bestandteil des ganzen Tischkonzeptes ist.

Zusammengefaßt kann die Erfindung auch wie folgt
beschrieben werden:

Der Tisch (20) ist insbesondere ein reihfähiger Konferenz-
tisch mit einer Tragstruktur (21) und Tischplatten-
5 teilen (22.1, 22.2). Die Tragstruktur weist ein Trag-
rohr (26) auf, welches in mehrere Teilräume unterteilt
sein kann. An diesem sind die Bodenstützelemente (24.1,
78, 79, 80) an beliebiger Stelle anbringbar. Das Trag-
rohr (26) hat eine obere Öffnung (29), in welche Akten,
10 Elektrogeräte, elektronische Verständigungsmittel und
dgl. einsetzbar sind. Im Tragrohr sind Kabelräume ge-
bildet. Trennwände können nachteilige, gegenseitige
Beeinflussungen von Elektronikgeräten und Feldern anderer
Geräte und Leitungen verhindern. Die Tischplatten-
15 teile (22.1, 22.2) können auf verschiedene Weise am
Tragrohr (26) abgestützt sein.

Europäische Patentanmeldung

F 7. 12 EP 52
16.Okt.85/1S

Anmelder: Firma
August Fröscher GmbH & Co. K.G.
Bahnhofstraße 13
Postfach 151

D-7141 Steinheim 41a

Bezeichnung: Tisch, insbesondere reihfähiger Konferenztisch

Bezugszeichenliste:

20	Tisch	29	Öffnung
21	Tragstruktur	29.1	Fünfeckkante
22	Tischplattenteil	30	Trennwand
22.1	Tischplattenteil	33	Halteprofil
22.2	Tischplattenteil	34	Deckel
22.3	Tischfläche	34.1	Deckel
23	Bodenstützelement	34.2	Deckel
24	Tragsäule	35	Plattenstützteil
24.1	Tragteil	35.1	Auslegerarm
25	Fußplatte	35.2	Auslegerarm
26	Tragrohr	35.3	Tragrohrabdeckteil
26.1	Dreieckwand	35.5	Auflagearm
26.2	Dreieckwand	36	Durchgangsöffnung
26.3	Begrenzungswand	37	Schraube
26.4	Begrenzungswand	38	Plattentrag- profilteil
26.5	Quadratrohr	38.1	Nutschenkel
26.6	Aluminium-Tragrohr-Teil kurz Alu-Tragrohr-Teil	39	Teilzylinder-Nut
27	Benutzerkante	40	Tischkantenteil
28	Aufnahmeraum	40.1	Nut
28.1	Aufnahme-Teilraum/Geräte- und Gegenständeablagerraum	41	Rechteckrohrelement
28.2	Aufnahme-Teilraum	42	Linie/Schraube
28.3	Kabelraum	43	Kegel-Spreiz- Spanneinrichtung
28.4	Kabel- und Geräteraum	43.1	Pyramidenstumpf
28.5	Kabel- und Geräteraum	43.2	Pyramidenstumpfteil
		44	Schraube

45	Quadratrohr-Spannteil	78	Traverse
46	Plattenöffnung	79	Stützarm
47	Öffnungsrandschenkel	80	Verbindungswinkel
48	Öffnungsrandschenkel	81	schraubbarer Fuß
49	Auflageschulter	82	Befestigungsarm
50	Auflageschulter	84	Flansch
51	Rohrraum	90	Einsatz
52	Rohrraum	96	Boden- und Rückwandteil
53			
54	Außenfläche	96.1	Bodenwand
55.1	T-Nut	96.2	Auflagerippe
55.2	T-Nut	96.3	Wandteil
55.3	T-Nut	96.4	Horizontalfläche
58	Deckel-Nut	96.5	Wandschenkel
58.1	Auflagefläche	96.7	Anschlagrippe
58.2	schräge Oberkante	96.8	Anschlagwinkel
58.3	Arretier- und Rastschenkel	97	Deckelteil
58.4	Rastvorsprung	97.1	Deckfläche
58.5	Stützschenkel	97.2	Deckelwand
58.6	Nutgrund	97.3	Befestigungsrippe
59	Gelenkschenkelende	97.4	Einschraubnut
59.2	Anlageschenkel	97.5	Befestigungsschenkel
60	Auflageschenkel	97.6	Endbereich von 97.2.
60.1	Rastvorsprung	97.7	Gelenkknut
60.2	Fläche von 60	97.8	Gelenkschenkel
60.3	Fläche von 60	97.9	Abschlußschenkel
61	Auflagefläche	98	Scharnierhalter
62	Befestigungsnut	98.1	Drehwulst
63	Auflagefläche	99	Pultwand
65	Durchgangsschraube	99.1	Gelenkschenkel
66	Mutter	99.2	Teilzylinderwand
67	Bohrung	99.3	Anschlagschenkel
70	Halte-U-Teil	100	Schalt- und Display-Einrichtung
71	Ausrichtschraube	102	Innenraum
72	Steg	105	Klappdeckel
73	Befestigungsschlitz	106	Gasfeder
74	Schraube	107	Schloß
75	Bohrung		
77	unterer Endbereich von 24		

0179410

110	Wange
110.1	Wangenplatte
110.2	Wangenplatte
111	Ende von 26
112	Dreiecksausschnitt
113	Begrenzung
114	Ecke
115	vordere Begrenzungslinie
116	vordere Ecke
117	Fußpunkt
118	Bodenbegrenzungslinie
119	Winkel
121	Schraubfuß
122	Vertikalnut
123	T-förmiges Befestigungselement
124	Flanschplatte
125	Schraube
126	Befestigungsschenkel
130	Fuß
135	Bodenflanschplatte
136	Befestigungsbohrung
137	Bodentragelement
138	Auslegerfuß
139	Querverbindungsstange
140	Stoßkante

301	Trennwand
302	Trennwand

260	Tragrohr
260.1	Tragrohr
260.2	Tragrohr
260.3	Tragrohr
260.4	Tragrohr
260.5	Tragrohr
260.6	Tragrohr
260.7	Tragrohr
260.8	Tragrohr
260.9	Tragrohr
261	Auflageschenkel
262	Quadratrohr
263	Außenwand
264	Außenwand
265	Wand
266	schrägstehende Wand
267	schrägstehende Wand
268	Halbzylinderwand
269	Trennwand
270	Unterteilungsrohr
271	Zylinderrohr
281	Trapezraum
282	Trapezraum
283	unterer Aufnahme- und Kabelraum
284	Aufnahmeraum
285	Aufnahmeraum
286	Aufnahmeraum
287	Kabelkanal
288	quaderförmiger Aufnahme- und Kabelraum
289	Kabelkanal
290	Aufnahmeraum
291	Kabelkanal
292	
293	Kabelraum
294	Aufnahme- und Kabelraum
295	Aufnahmeraum
296	Nebenraum
297	Kabelaufnahmeraum
298	Aufnahmeraum

0179410

PATENTANWALT DIPL.-ING. GERD UTERMANN

71 HEILBRONN, Postfach 3525, Kilianstr. 7 (Kilianspassage)

Tel. (07131) 82828, Telex/Teletex 728 814 patu d

BW-Bank Heilbronn: 701 17106 00 (BLZ 620 300 50) Postscheck Stuttgart: 43016-704

Europäische Patentanmeldung

F 7. 12 EP 52
16.Okt.85/18

Anmelder: Firma
 August Fröscher GmbH & Co. K.G.
 Bahnhofstraße 13
 Postfach 151
 D-7141 Steinheim

Bezeichnung: Tisch, insbesondere reihfähiger Konferenztisch

1

Ansprüche:

1. Tisch (20), insbesondere reihfähiger Konferenztisch mit Tragstruktur (21) und wenigstens einem Tischplattenteil (22), wobei die Tragstruktur (21) Bodenstützelemente (23) aufweist und Aufnahme-
5 räume (28) für Kabel und/oder Elektro- und Elektronikgeräte (100) bildet,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß die Tragstruktur (21) ein sich parallel zur
10 Benutzerseite (27) erstreckendes, wenigstens teilweise nach oben offenes oder offenes, in Teilräume (28, 28.1 bis 28.5) unterteiltes, biege- und verdrehfestes, großvolumiges, vorzugsweise metallenes Tragrohr (26) aufweist, neben dessen oberer Öffnung (29) auf wenigstens einer Seite ein Tischplattenteil (22.1)
15 angeschlossen ist, welches mit bis zum Bereich der Benutzerkante (27) verlaufenden, mit dem Tragrohr (26) verdrehfest verbundenen Plattenstützteilen (35) abgestützt ist und wobei die Bodenstützelemente (23, 24, 25, 110) wahlweise im Bereich der Mitte oder in Endbereichen oder Zwischenbereichen bezüglich der Längsrichtung des Tragrohres (26) angeschlossen sind. ./2
20

0179410

2. Tisch nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Plattenstützteile (35) die Stirnseiten von
Tischplattenteilen (22) und Tragrohr (26) ab-
5 deckende Flachteile (35.1, 35.2, 35.3) enthalten,
die im wesentlichen dem Profil von Tischplatte (22)
und Tragrohr (26) folgen.
3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2,
10 dadurch gekennzeichnet,
daß die Plattenstützteile unter den Plattenteilen
(22.1, 22.2) verlaufende Hohlprofilteile (Platten-
tragprofil 38, Rechteckrohrelement 41) enthalten,
die an Auslegerarmen (35.1, 35.2) der Platten-
15 stützteile (35) befestigt sind.
4. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
20 daß die Plattenstützteile (35) stirnseitig am
Tragrohr (26) befestigt, vorzugsweise angeschraubt,
sind.
5. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
25 daß die Plattenstützteile (35, 38, 41) ein mit dem
Tragrohr (26) fest verbundenes Rahmenwerk bilden,
in welches oder auf welches die Tischplattenteile
(22.1, 22.2) eingelegt oder aufgelegt sind.
- 30 6. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die längs verlaufenden Stützteile der Tisch-
plattenteile (22.1, 22.2) als nach unten offene
Aluminium-U-Profilteile (26.6, 38) ausgebildet sind,
35 in die ein eisernes Stützrohr, vorzugsweise Rechteck-
rohrelement (41), eingelegt ist.

0179410

7. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Bereich der Kanten jeweils ein Plattentrag-
5 profiltrail (38) vorgesehen ist, welches als Aluminium-
Strang-Preß-Profil ein nach unten offenes U mit
einem Rohrraum (59) zur Aufnahme eines Rechteck-
rohrelements (41) bildet, eine Auflageschulter (50)
für das Tischplattenteil (22.1, 22.2), einen Öffnungs-
10 randschenkel (48) und einen in das Tischkantenteil
(40) ragenden Nutschenkel (38.1) aufweist.
8. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß in den Aluminium-Profilteilen (26.6, 38), vor-
zugsweise in Ecken oder an Schenkelenden Teilzylinder-
nuten (39) mit dem Querschnitt des Kerndurchmessers
von Befestigungsschrauben (37) gebildet sind.
9. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
20 dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26, 260.1 bis 260.5) außen von
ebenen Flächen begrenzt ist (Fig. 26 bis 31).
10. Tisch nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8,
25 dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (260.7 bis 260.9) außen von ge-
wölbten Flächen begrenzt ist (Fig. 32 bis 34).
11. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
30 dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26, 260) aus mehreren, zum Teil
geschlossenen Tragrohr-Hohl-Profilteilen gebildet ist.
12. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
35 dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26) aus einem großvolumigen Haupt-
tragelement (Quadratrohr 26.5, Zylinderrohr 270,
Halbzylinderwand 268, Zylinderrohr 271) und weiteren
Außen- und ggf. Begrenzungswände bildenden Profiltrailen
40 zusammengesetzt ist.

13. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Profilteile (26.6) als Strang-Preß-Profile
ausgebildet sind und Winkelquerschnitt mit einer den
Aufnahmeraum (28.1) begrenzenden Begrenzungswand
(26.3, 26.4) aufweisen.
14. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26) im Innern längs verlaufende
Unterteilungswände (30 ...) aufweist, die horizontal,
vertikal oder geneigt verlaufen.
15. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Innern des Tragrohres (26, 260) wenigstens
ein weiteres, zum größten Teil geschlossenes Rohr
(26.5, 262, 270, 271) vorgesehen ist.
16. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26) mit einem auf die Spitze ge-
stellten Quadratrohr (26.5) und zwei aufgesetzten
Aluminium-Winkel-Profilteilen (26.6) besteht, an
welche sich die Begrenzungswände (26.3, 26.4) an-
schließen.
17. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragrohr (26) zwei gegenläufig zueinander
angeordnete, in der Mitte verbundene, gleiche
Winkelprofilteile (Alu-Tragrohr-Teile 26.6) mit
den Aufnahmeraum (28.1) begrenzenden Begrenzungswänden
(26.4, 26.4) aufweist, an welche sich ein
U-förmiges Tragprofil mit Auflageschulter (49) für
das Tischplattenteil (22) und nach unten offenem,
mit U-förmigen Wänden gebildetem Aufnahmeraum (52)
für Anschlußelemente oder Stützrohre (41) gebildet
ist.

0179410

18. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß in den Außenflächen des Tragrohres (26) nach
außen offene T-Nuten (55) für Befestigungen vorge-
sehen sind.
19. Tisch nach Anspruch 18,
dadurch gekennzeichnet,
daß an jeder Seitenfläche wenigstens zwei T-Nuten
vorgesehen sind.
20. Tisch nach Anspruch 18 oder 19,
dadurch gekennzeichnet,
daß bei schrägen Seitenflächen wenigstens eine
mit der Nutebene horizontal verlaufende T-Nut (55.3)
vorgesehen ist.
21. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Profilteile im Innern Befestigungsunten (62, 39)
aufweisen, in welche Befestigungsschrauben von Ge-
räten und Einbauteilen einschraubbar sind.
22. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß dem Aluminium-Tragrohr-Teil (26.6) wenigstens
ein Deckel (34) zugeordnet ist, dessen Gelenkschenkel-
ende (59) in eine im Profil ausgebildete Deckel-
nut (58) eingreift.
23. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß Deckel (34) und Alu-Tragrohr-Teil (26.6) einander
zugeordnete Rast- und Arretierungsmittel (58.4, 60.1)
für das verklemmende Festhalten des Deckels (34)
in seiner Endlage aufweisen.

0179410

24. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bodenstützelemente (23) eine Tragsäule (24)
aufweisen, deren Tragteil (24.1) ausrichtbar mit
dem Tragrohr (26) verbunden ist.
25. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Tragteil (24.1) mit der Rahmenstruktur der
Fußplatte (25) ausrichtbar verbunden ist.
26. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Stütz- und Ausrichtelemente Ausrichtschrauben
(71) in mehreren Ebenen aufweisen.
27. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß als Verbindungselement am Tragrohr (26) eine
Lasche oder ein Halte-U-Teil (70) vorgesehen ist,
welches mit Schrauben (74) in Befestigungsschlitzen
(73) des Tragteiles (24.1) höhenausrichtbar be-
festigt ist.
28. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen Tragsäule (24) und Tragrohr (26) ein
Gelenkelement vorgesehen ist, welches die Neigung
der Tischplatte (22) in verschiedenen Betriebs-
winkeln zuläßt.
29. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Bodenstützelemente (23) mit einer Fußplatte (25)
ausgestattet sind, die sich über die ganze Länge des
Tisches(20) erstreckt und an die sich Fußplatten (25)
der benachbarten Tische (20) passend anschließen lassen.

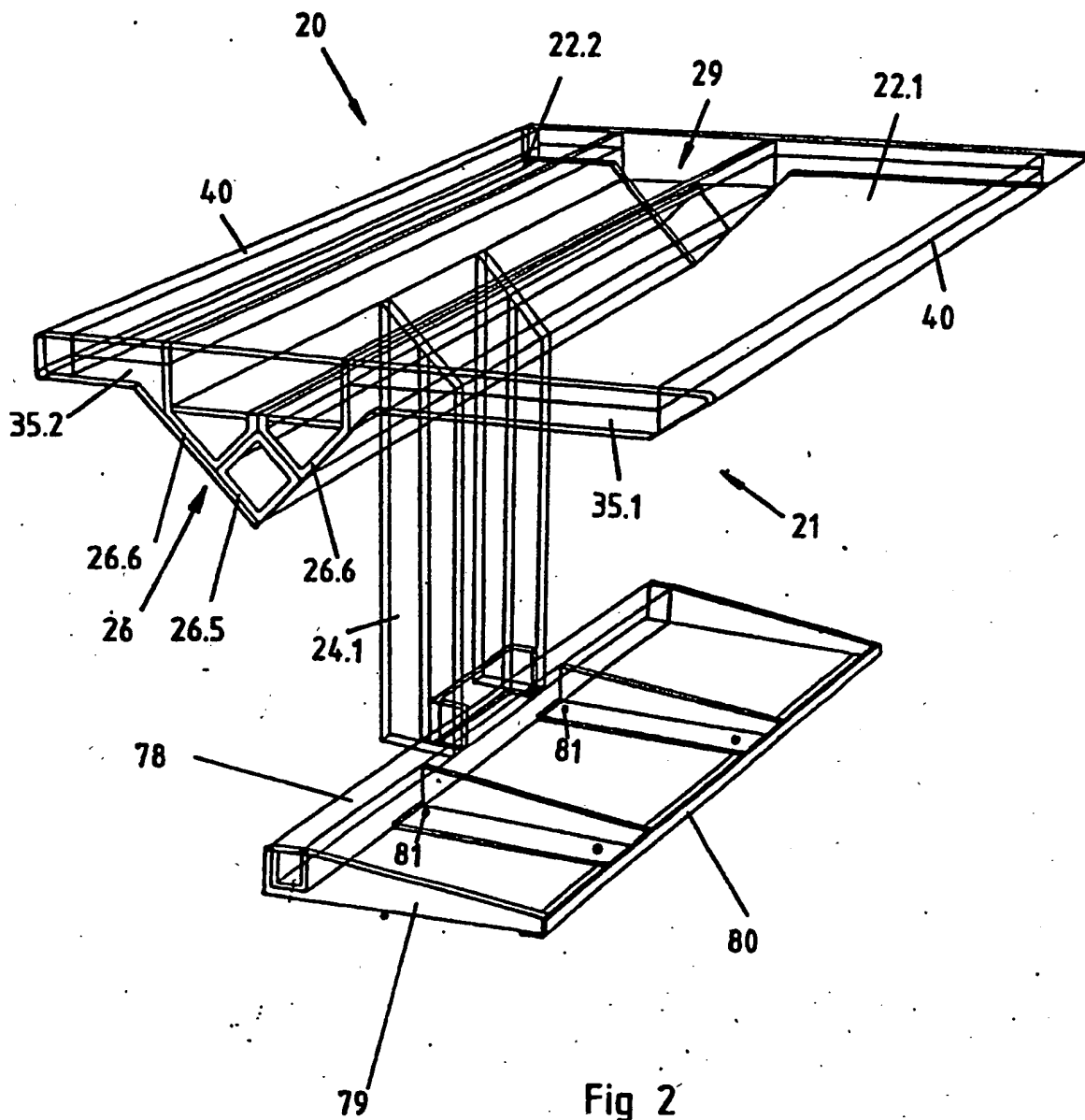
30. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß in einer Fußplatte (25) Hohlräume mit einge-
lassenen Betätigungselementen für Steuervorgänge
5 vorgesehen sind.
31. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Tragsäule (24) Aufnahmemittel für Monitoren
10 und/oder Lattsprecher aufweist, welche in die
Verkleidung integriert sind.
32. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
15 daß die Bodenstützelemente (23) Wangen (110) aufweisen.
33. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
20 daß die Tragsäulen (24) bzw. Wangen (110) Aufnahme-
schlitze oder Vertikalnuten (122) für Knieblenden
aufweisen.
34. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
25 daß die Wangen (110) aus zwei Wangenplatten (110.1,
110.2) bestehen, die zwischen sich die Befestigungs-
mittel (123) aufnehmen und ggf. Kabeldurchführungs-
räume bilden.
- 30 35. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Befestigungsmittel (123) der Wangen (110)
einen Befestigungsschenkel (126) und dem Tragrohr
angepaßte Flanschplatten (124) aufweisen, mittels
35 deren sie mit in die T-Nuten (55) eingreifenden Be-
festigungselementen mit dem Tragrohr (26)verbunden
sind.

36. Tisch nach Anspruch 35,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Flanschplatten (124) mittig über einer
Wange (110) angeordnet und an zwei benachbarten
Tischen (20.1, 20.2) zur gemeinsamen Abstützung
mit einer Wange befestigt sind.
37. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Wangen (110) von der Ecke (116) zwischen
Tragrohr (36) und Tischplatte (22) zu einem weit
unter der Benutzerkante (27) verlaufenden Stütz-
punkt (117) sich erstreckende gerade Begrenzungs-
kante (115) aufweisen.
38. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß unten liegende Aufnahmeräume (28.4, 28.6) für
Kabel durch Abdeckplatten oder Deckel (34) ver-
schlossen sind, die eine Ebene eines großen, nach
oben offenen Aufnahme-
raum für flach liegende Akten, Kopfhörer, Elektro-
oder Elektronikgeräte oder dgl. bilden.
39. Tisch, insbesondere nach einem oder mehreren der
vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
daß für den nach oben offenen Aufnahme-
raum (28.1) ein Einsatz (90) vorgesehen ist, der die Elektro-
geräte und elektronischen Einrichtungen sowie ihre
Bedien- und Anzeigeelemente (100) aufnimmt, die
herausschwenkbar in ihm angeordnet sind.
40. Tisch nach Anspruch 39,
dadurch gekennzeichnet,
daß der ganze Einsatz (90) gelenkig am Tisch (20,
53, 26.4) angebracht ist und eine seitlich
als Pultfläche herauschwenkbare Seitenwand oder

0179410

Pultwand (99) aufweist, welche die Bedien- und Anzeigeelemente (100) enthält, die unter die Begrenzungskante (99.1) zurückschwenkbar sind.

- 5 41. Tisch nach Anspruch 39 oder 40,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß der Einsatz (90) als Aluminium-Profilteil
 zusammengesetzt ist.
- 10 42. Tisch nach wenigstens einem der Ansprüche 39 bis 41,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß der Einsatz (90) mit fernbetätigbaren Schwenk-
 und Hebeeinrichtungen sowie ggf. Verschlußmitteln (107)
 versehen ist.
- 15
43. Tisch nach wenigstens einem der vorstehenden Ansprüche,
 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
 daß die Trennwände (30, 26, 6, 34) des Tragrohres(26)
 aus niederfrequente Elektrofeldanteile und ggf.
20 Magnetfeldanteile sowie Hochfrequenzfelder abschir-
 menden Materialien gebildet sind.



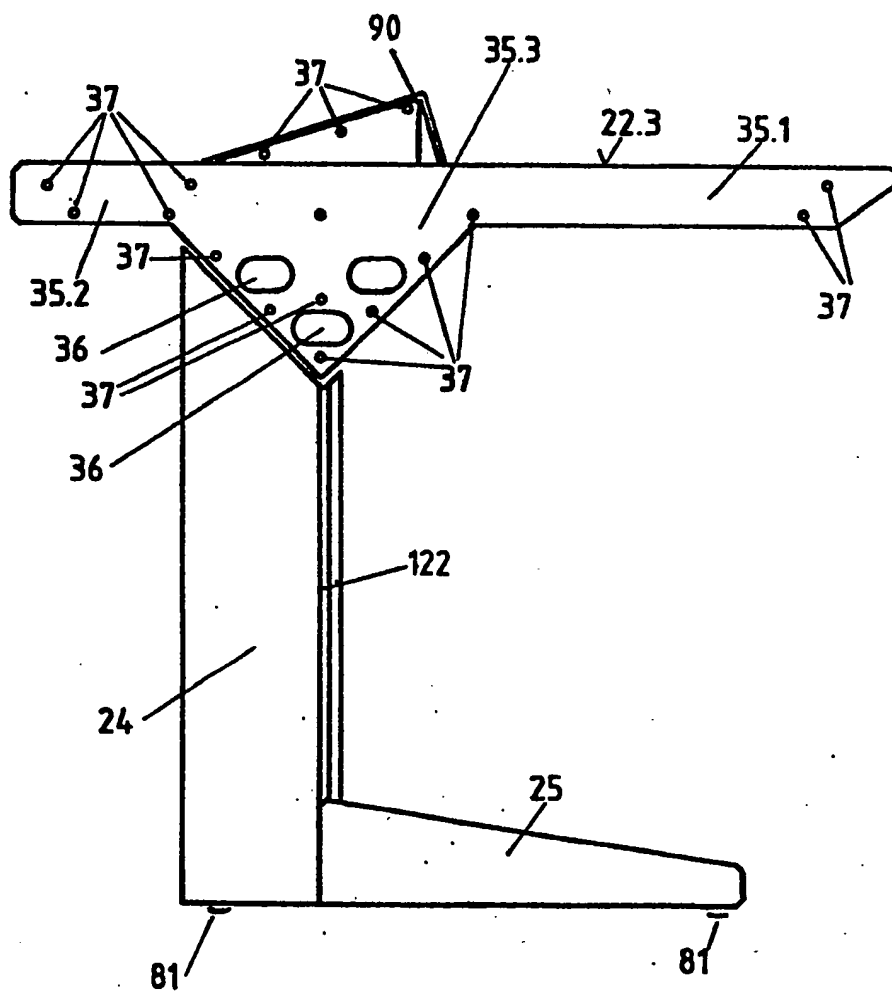


Fig 3

4/21

0179410

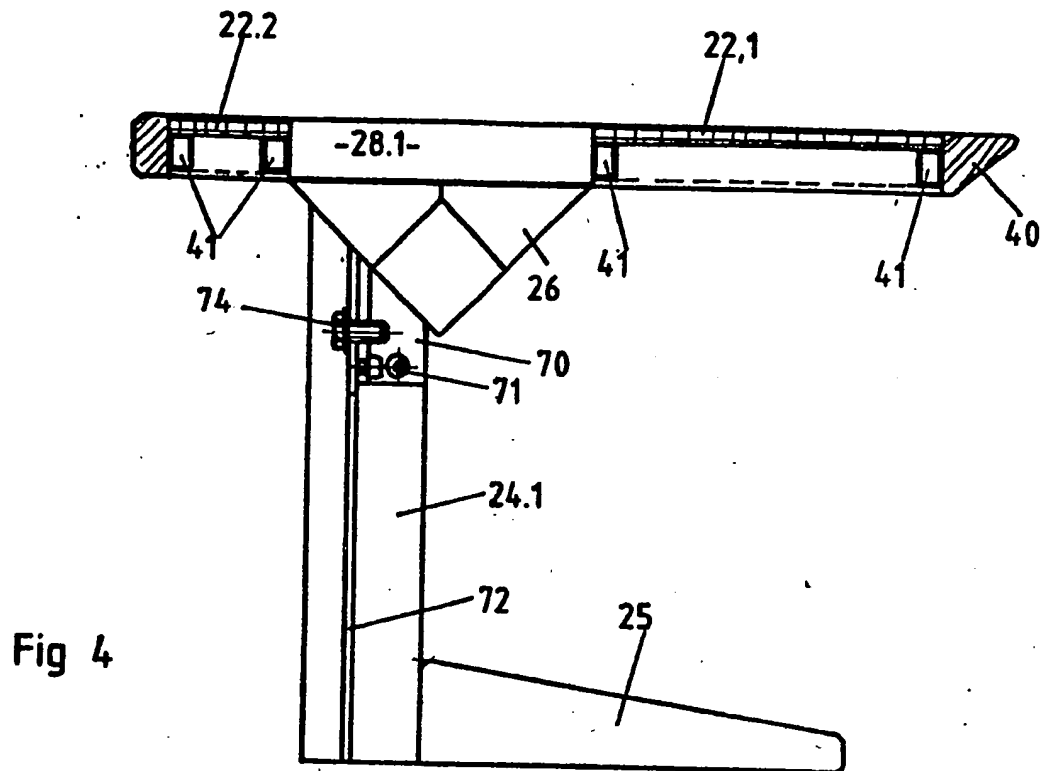


Fig 4

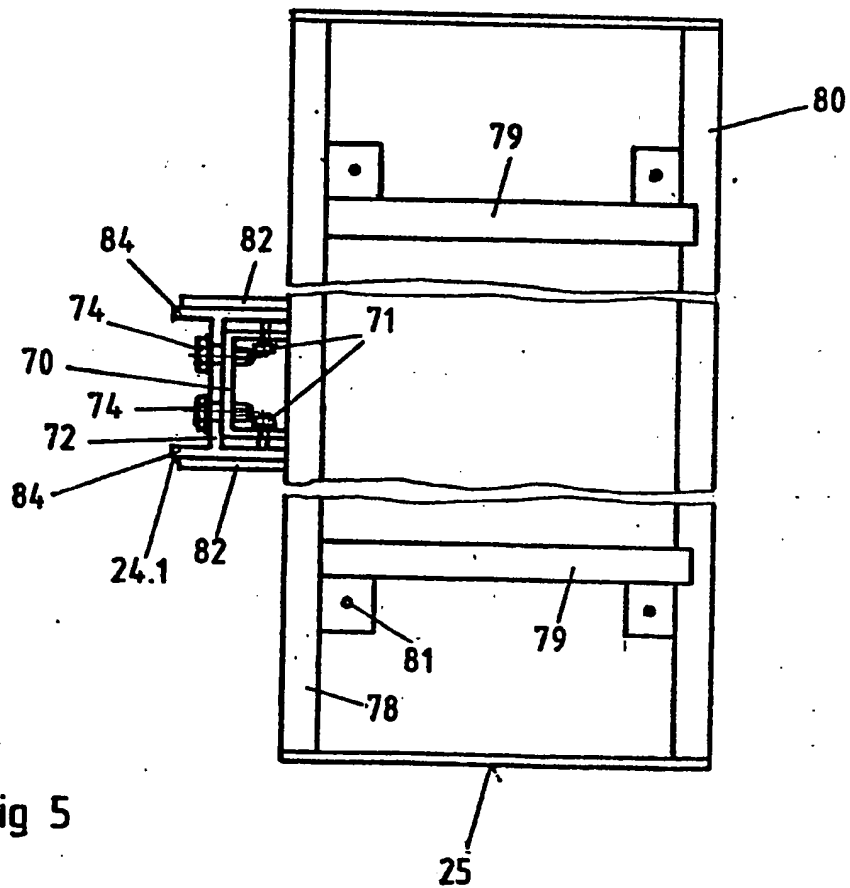
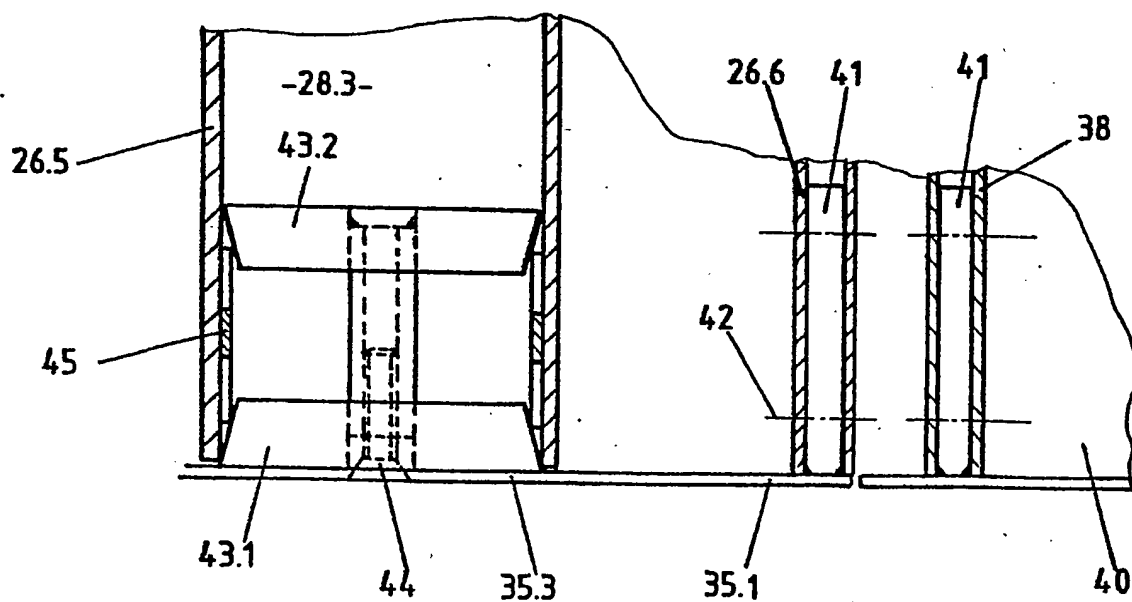
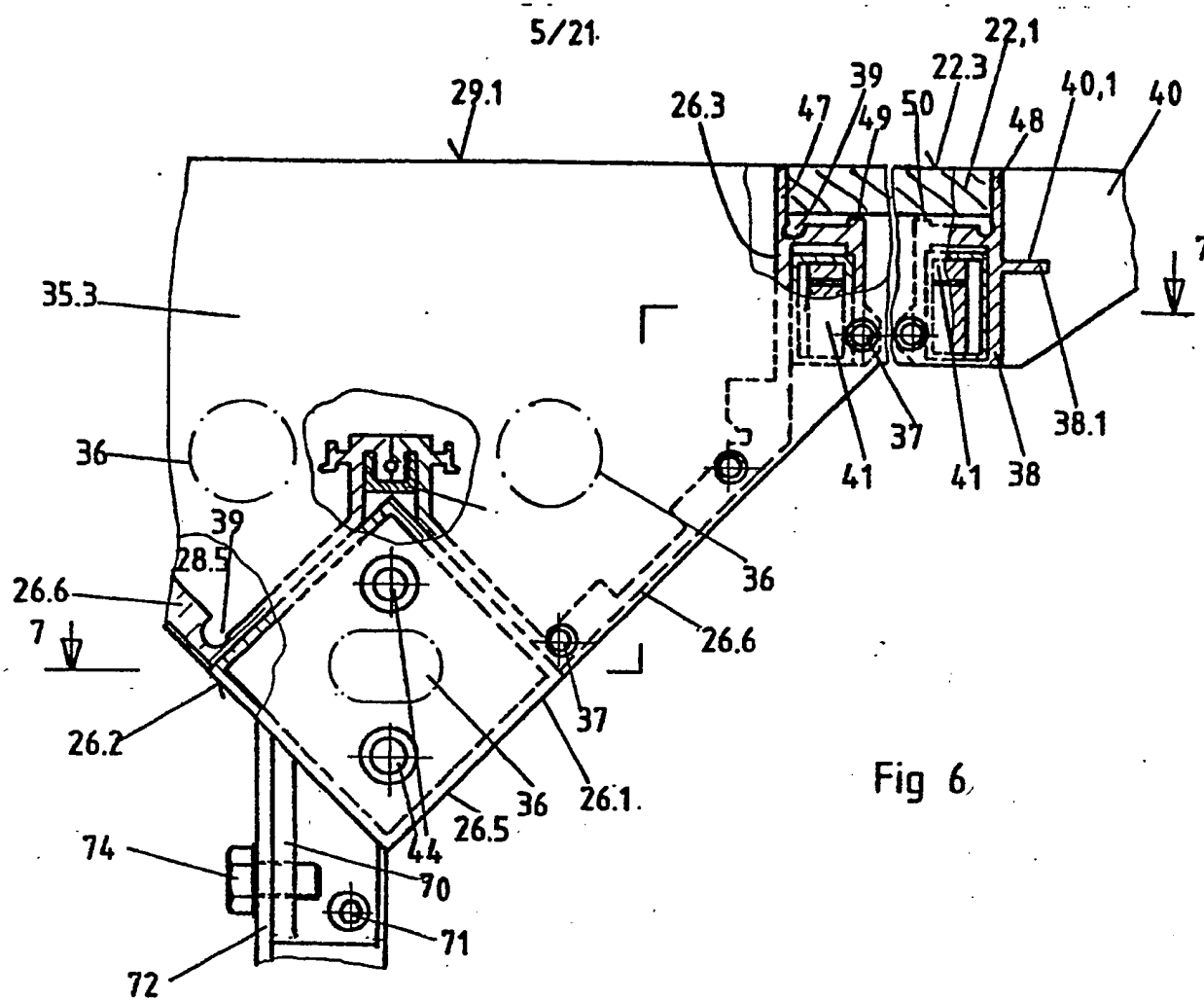


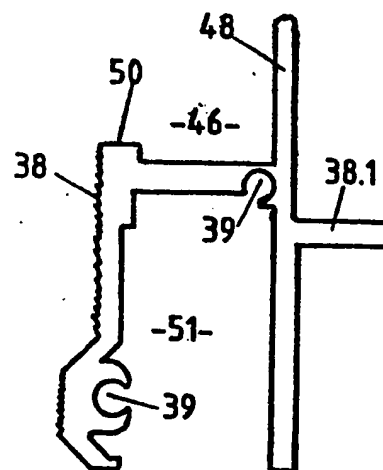
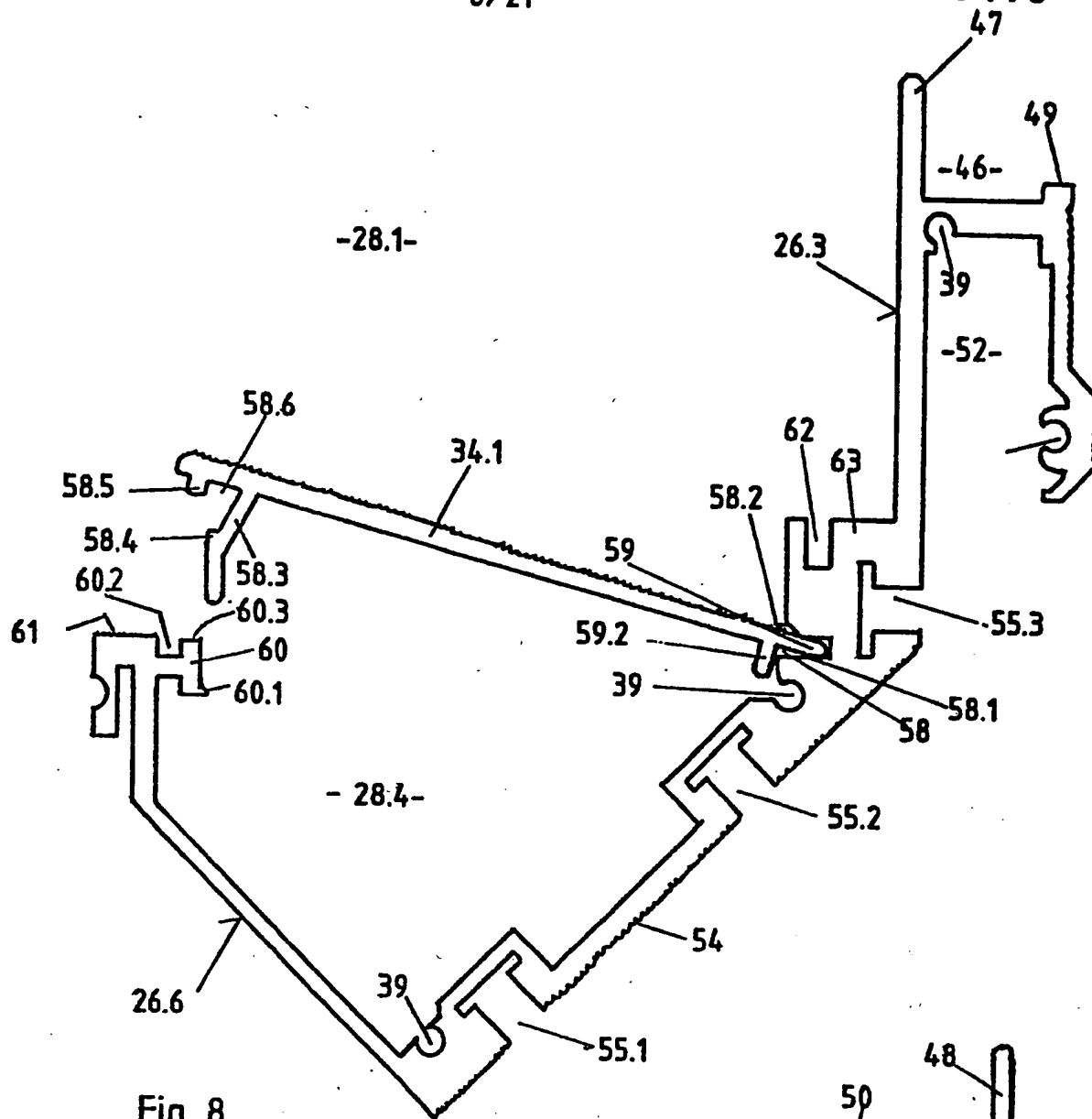
Fig 5

0179410

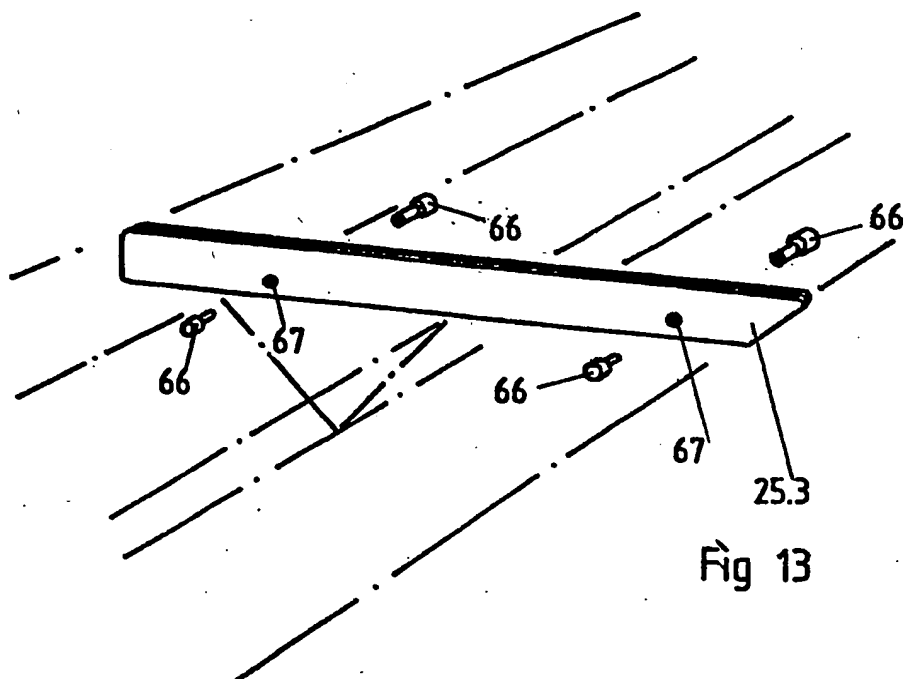
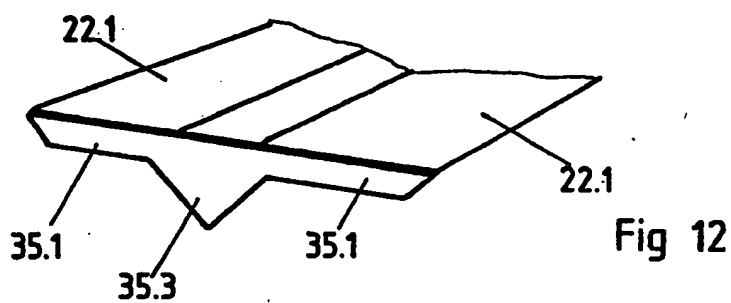
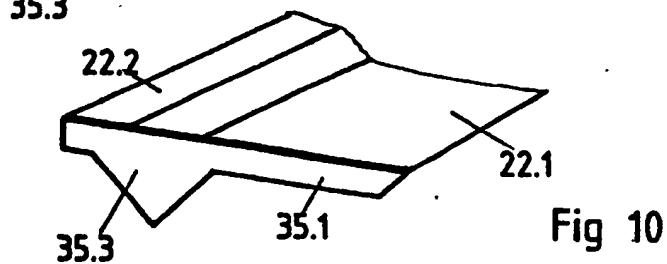
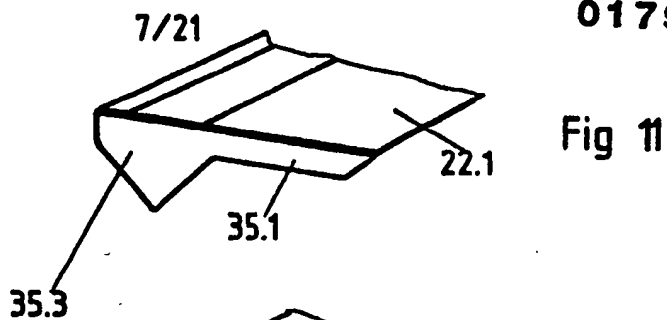


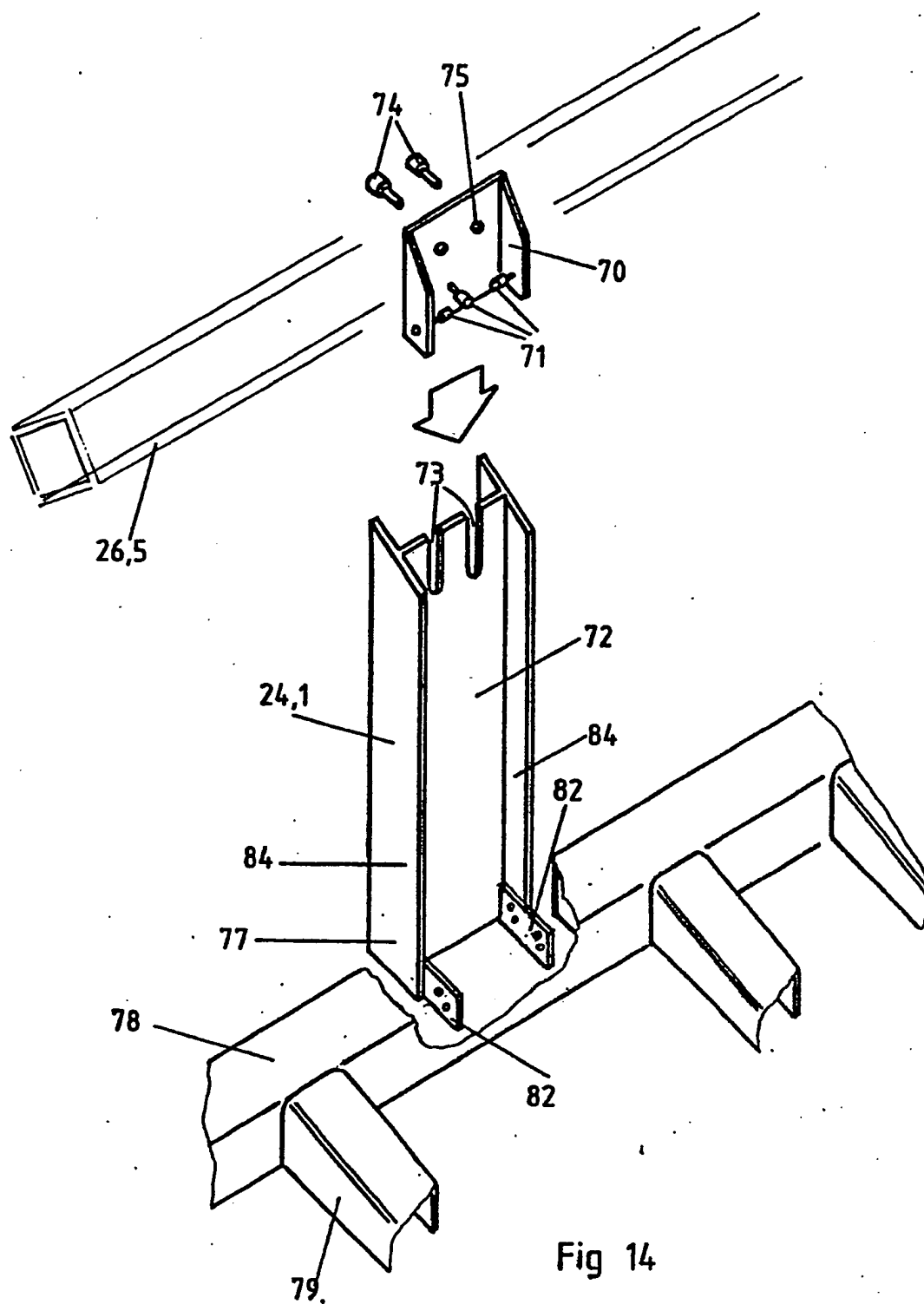
6/21

0179410



0179410





9/21

0179410

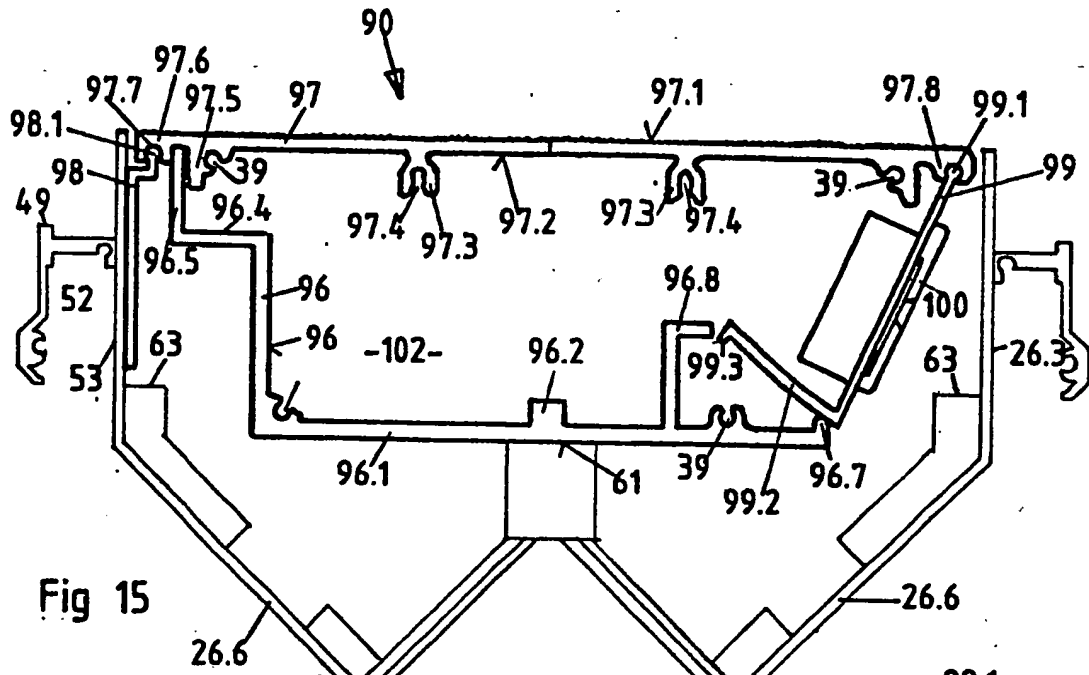


Fig 15

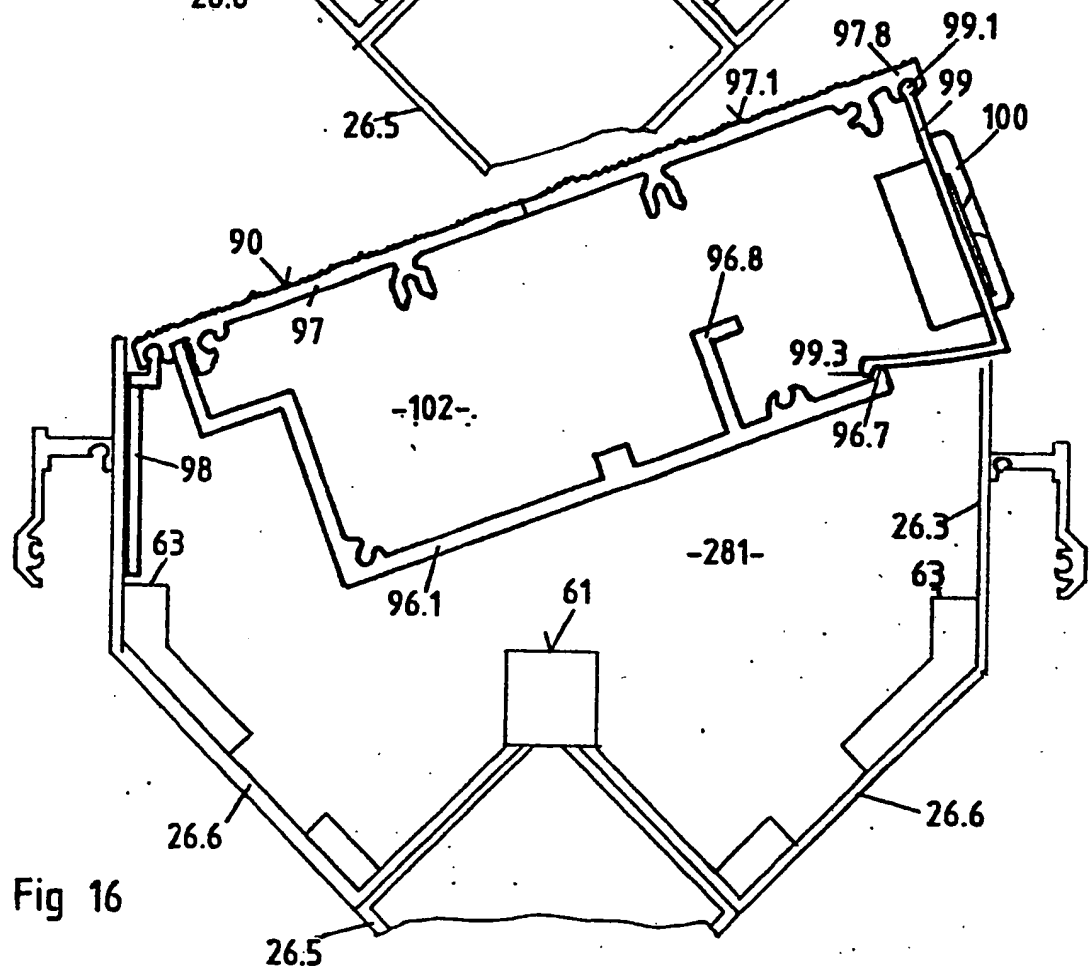
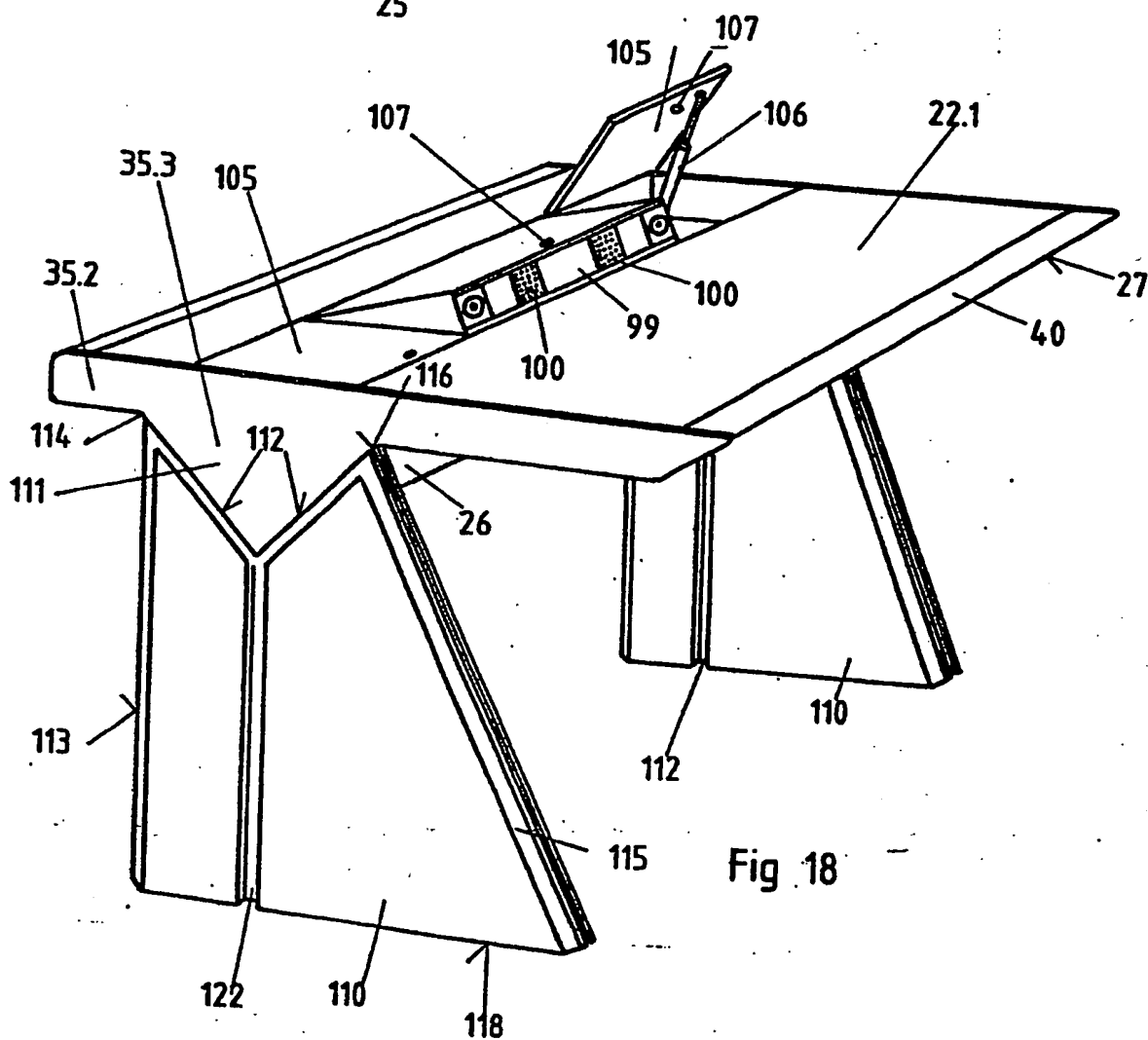
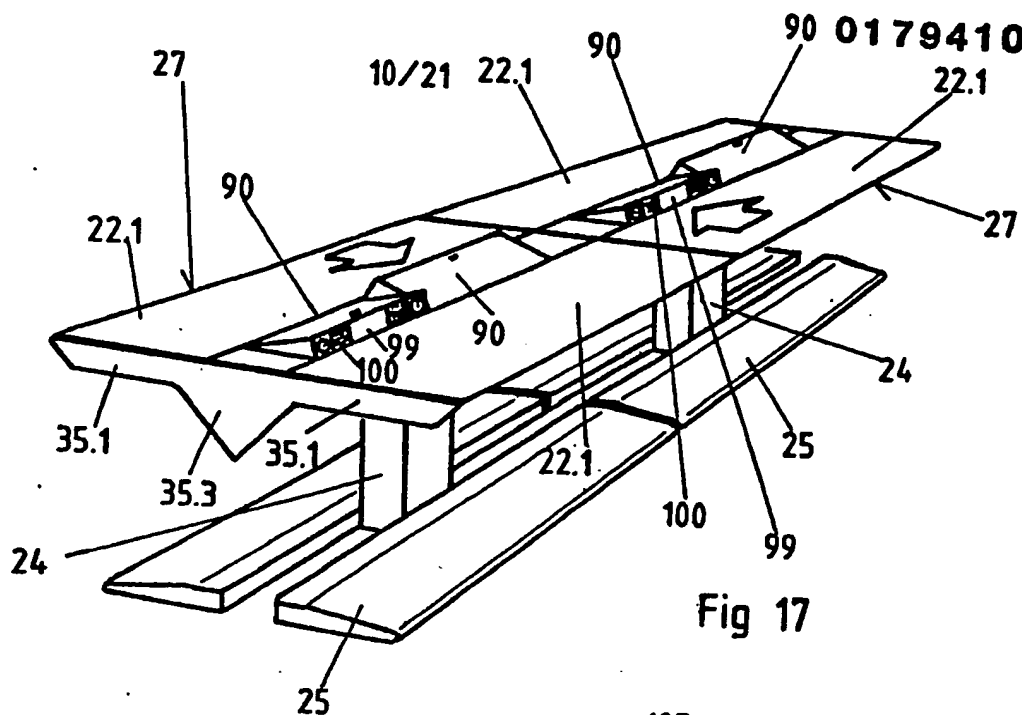


Fig 16

1988.10.10

0179410



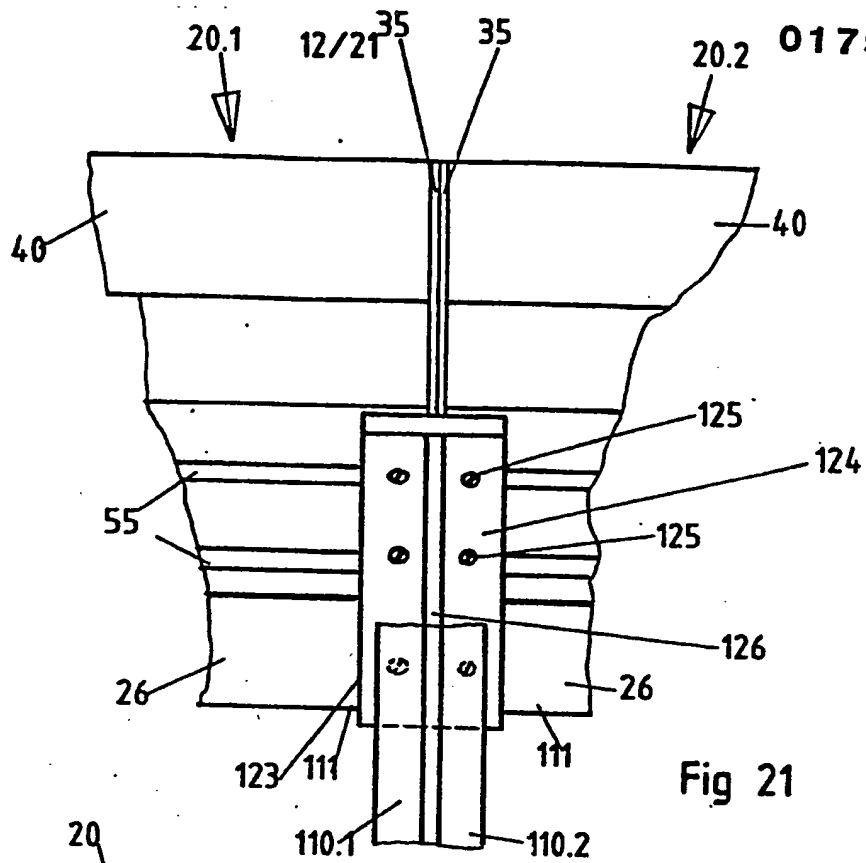


Fig 21

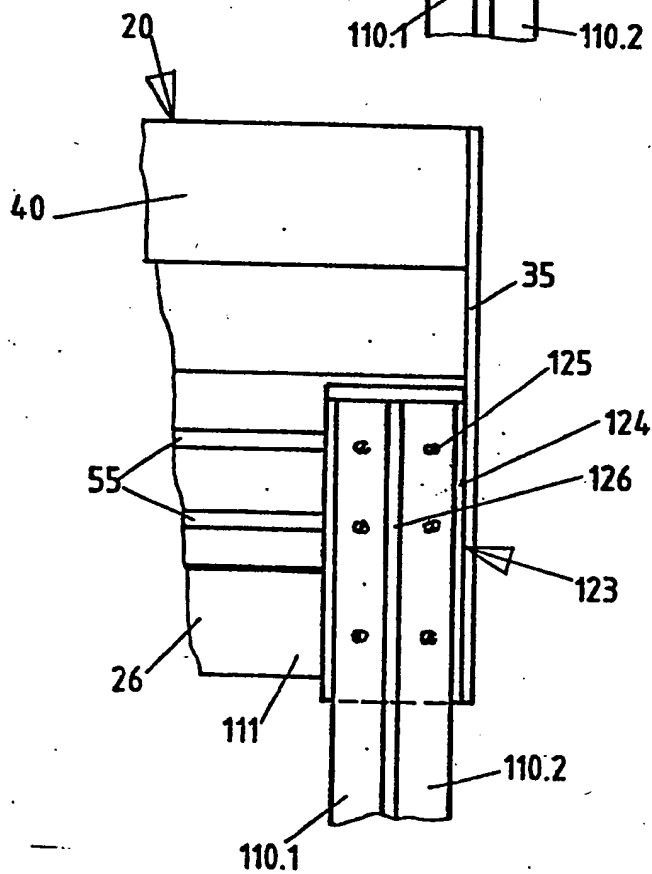


Fig 20

13/21.

0179410

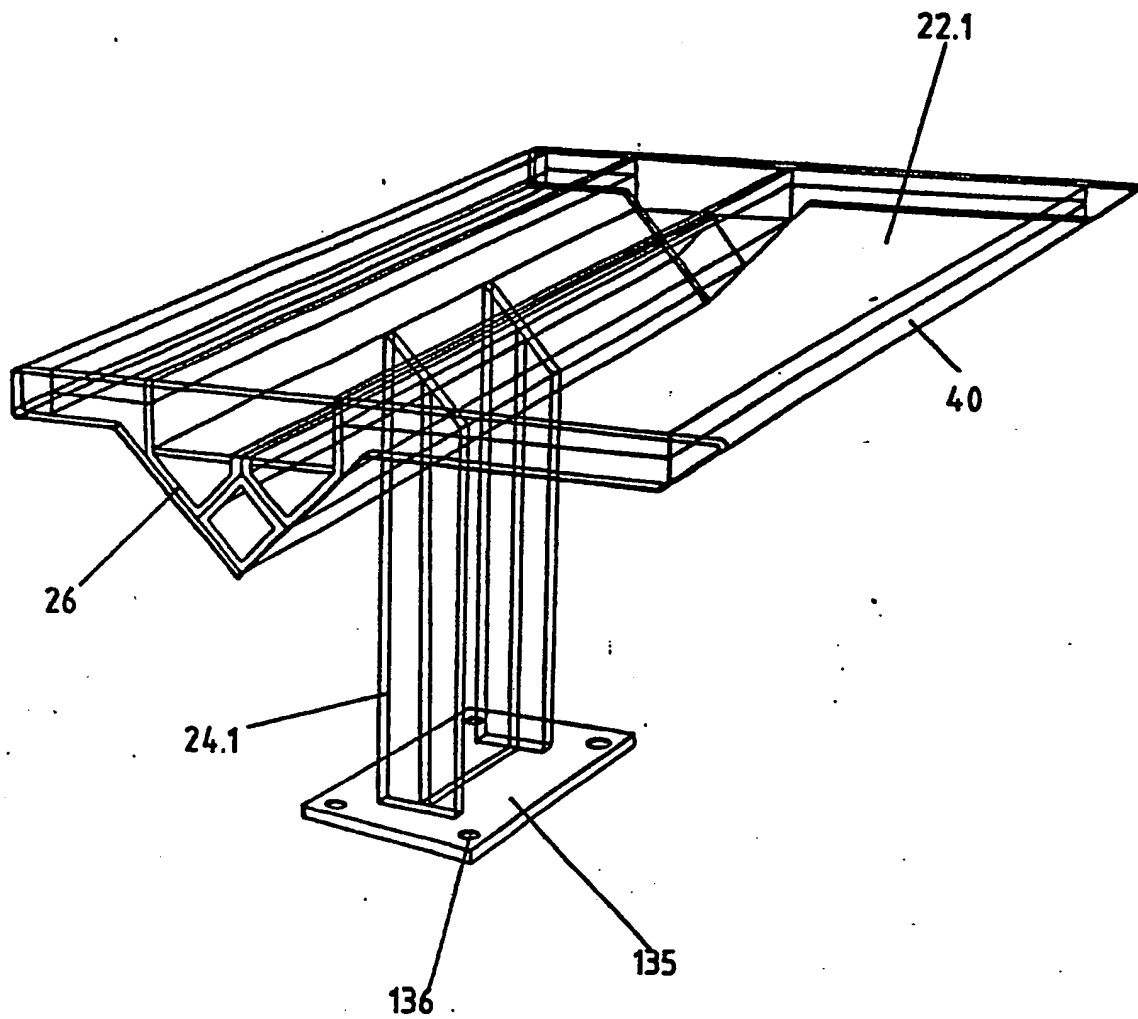


Fig 22

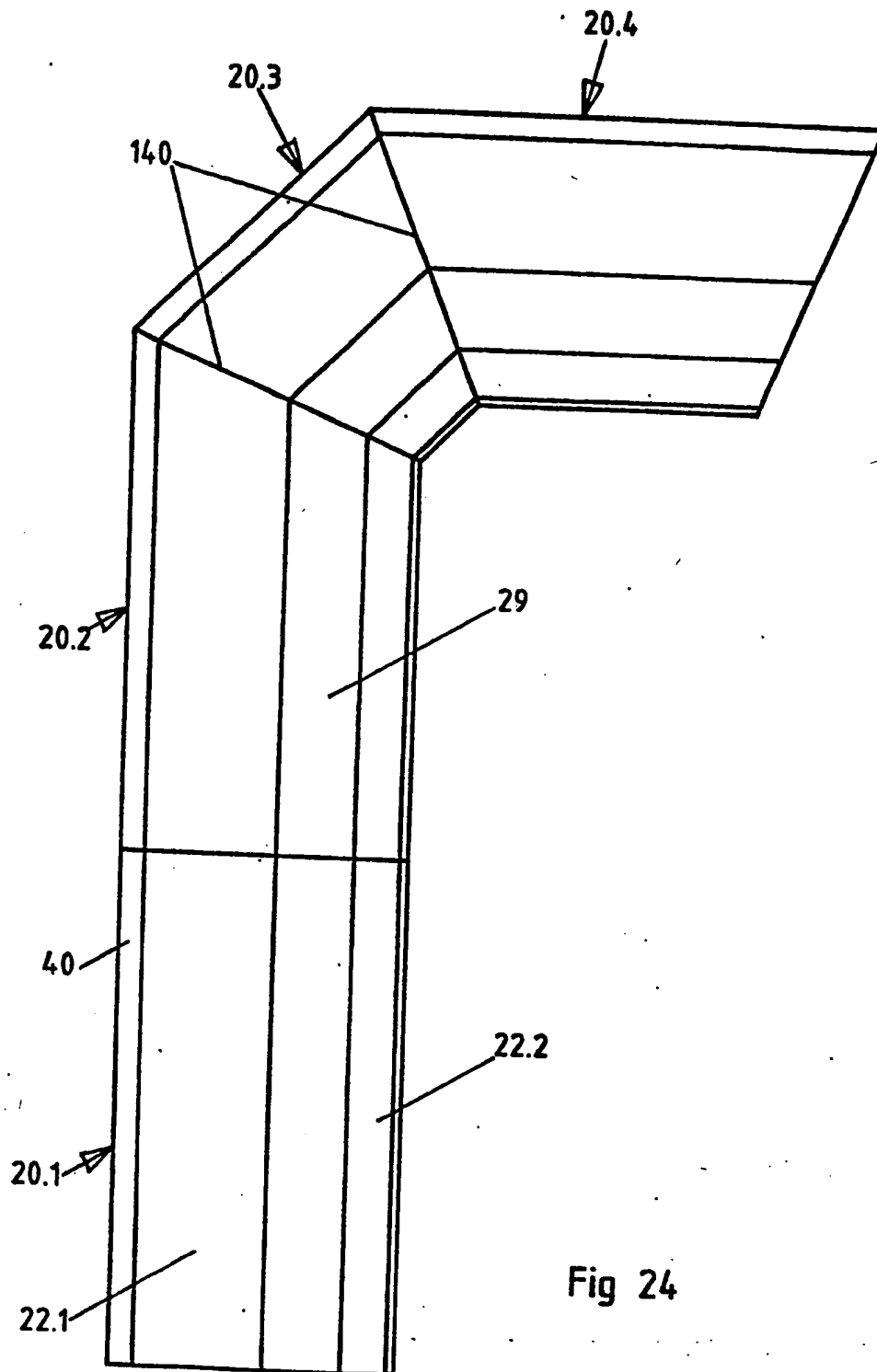


Fig 24

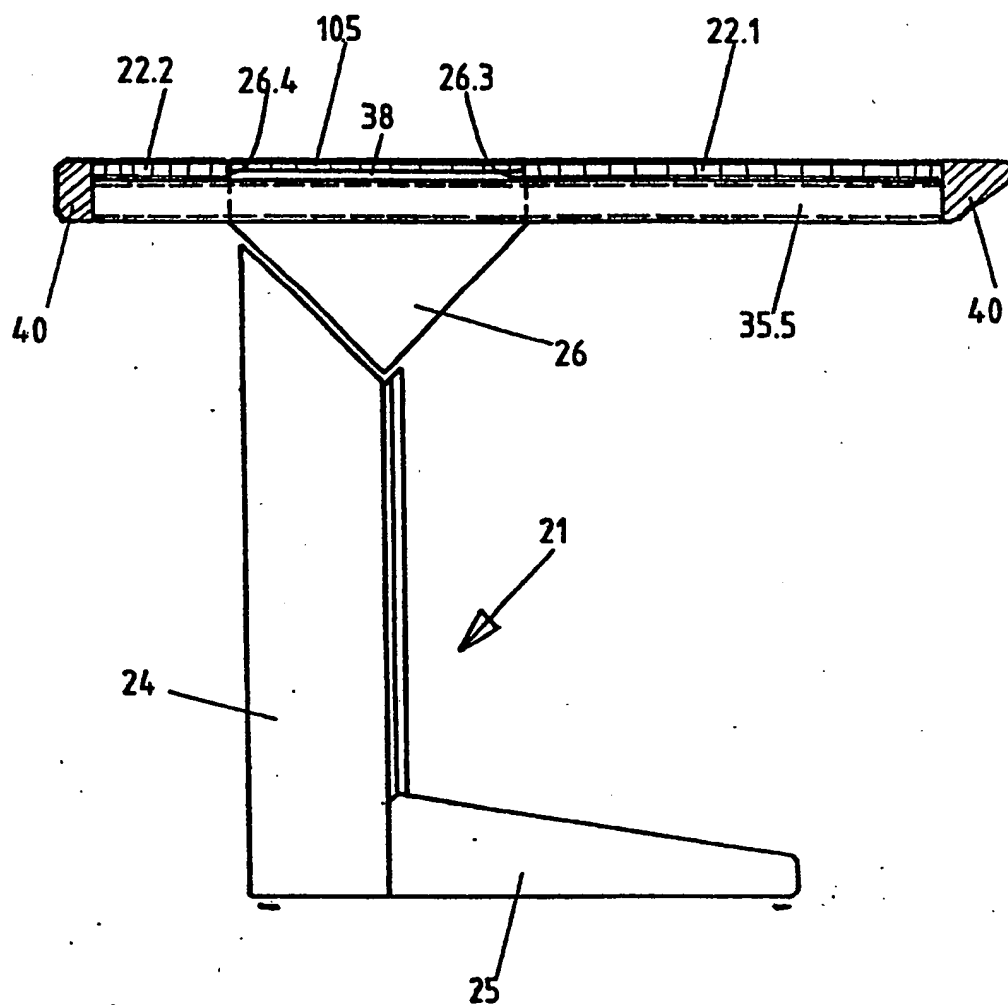


Fig 25

0179410

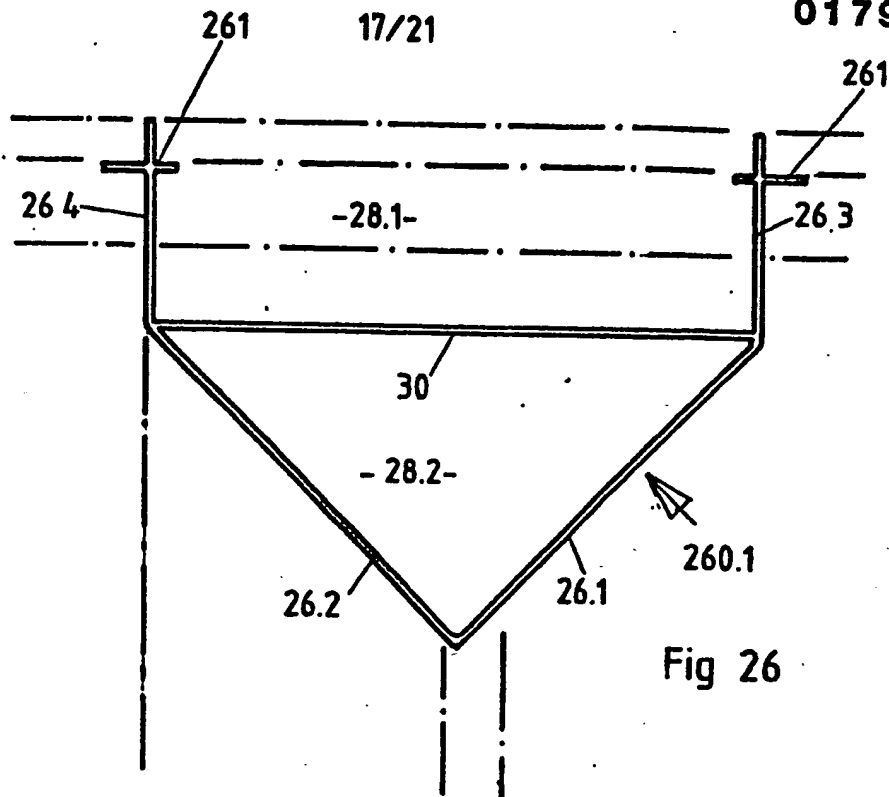


Fig 26

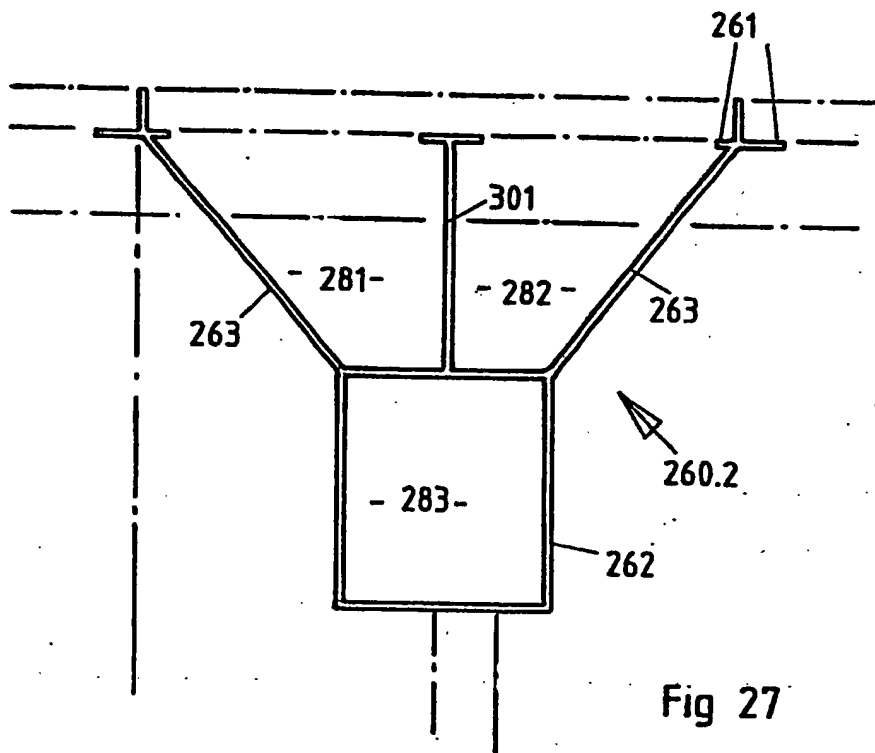


Fig 27

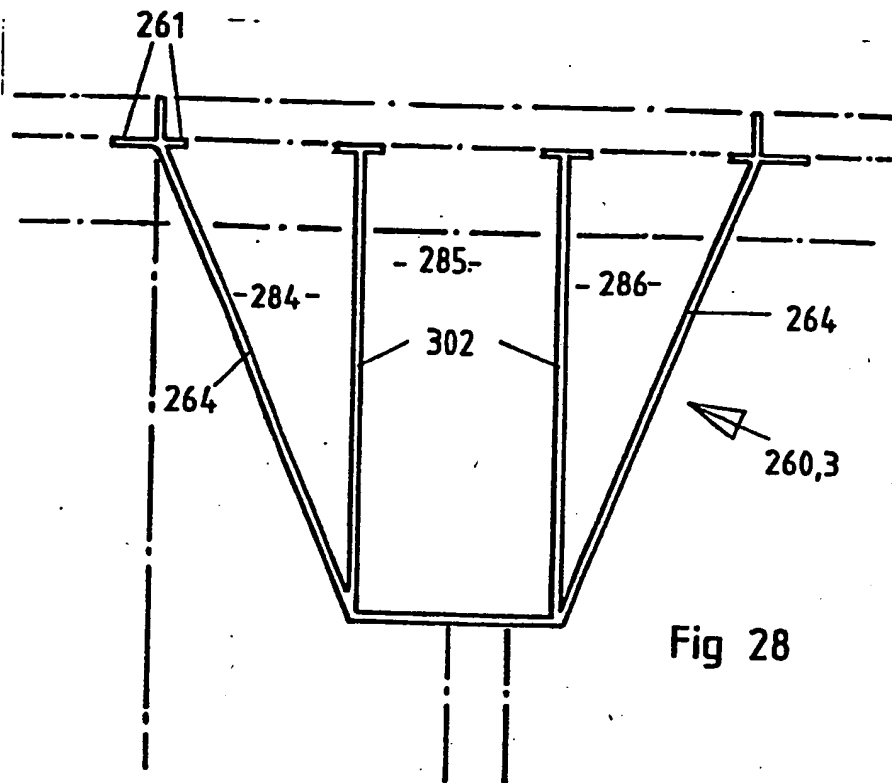


Fig 28

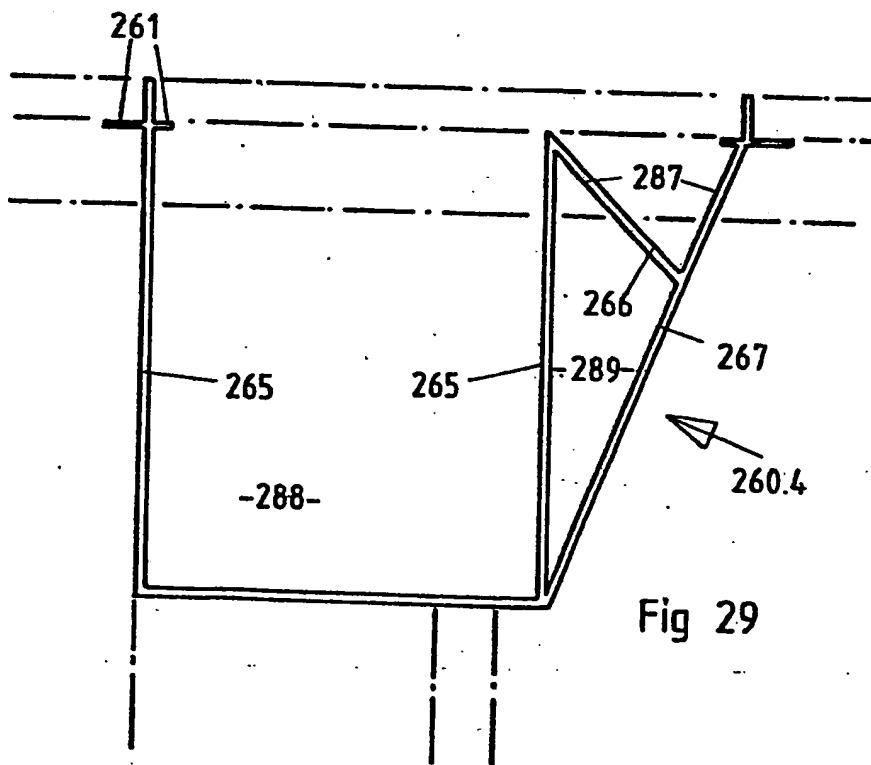


Fig 29

19/21

0179410

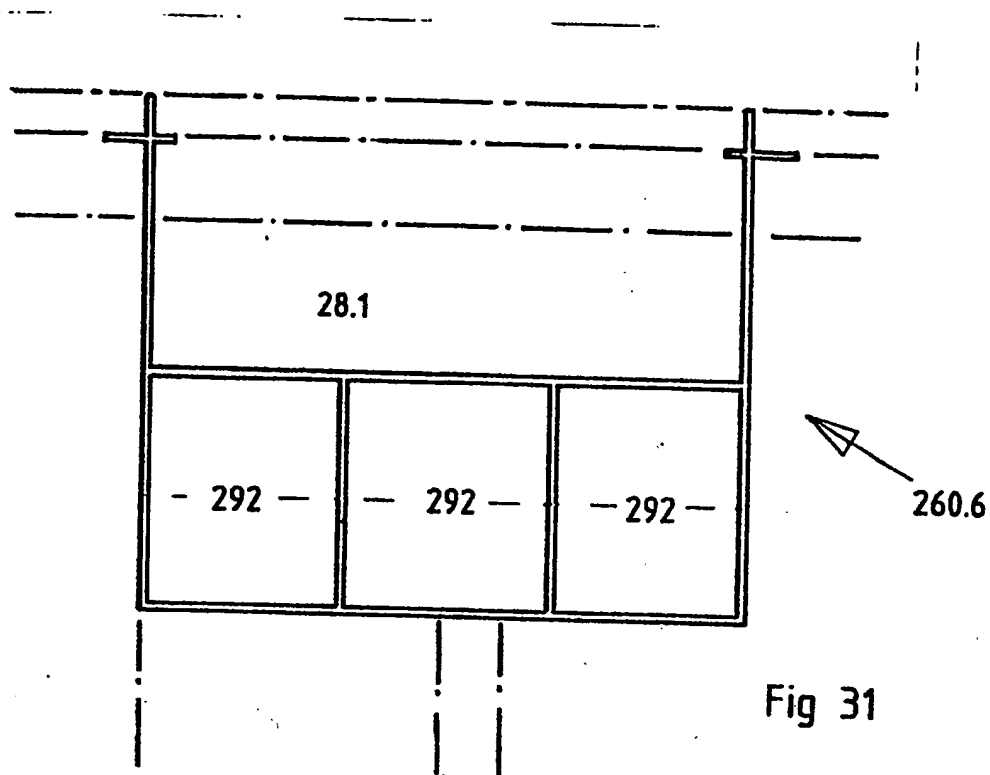


Fig 31

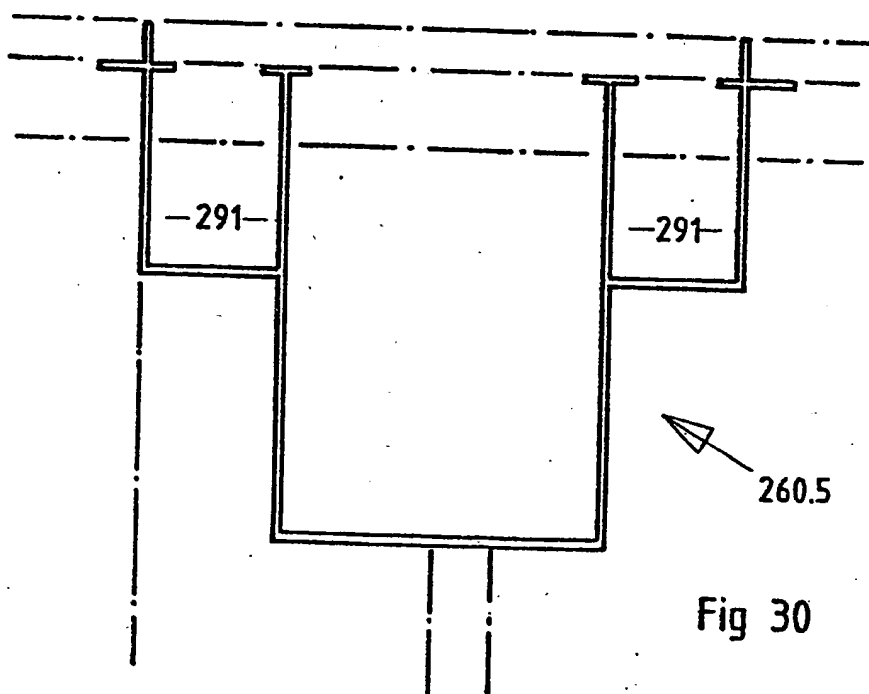
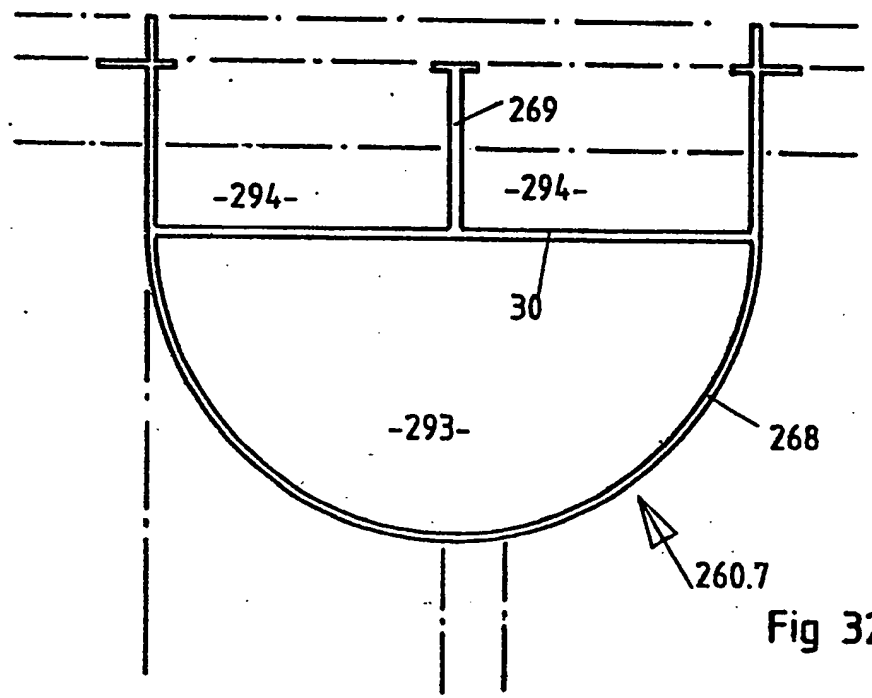
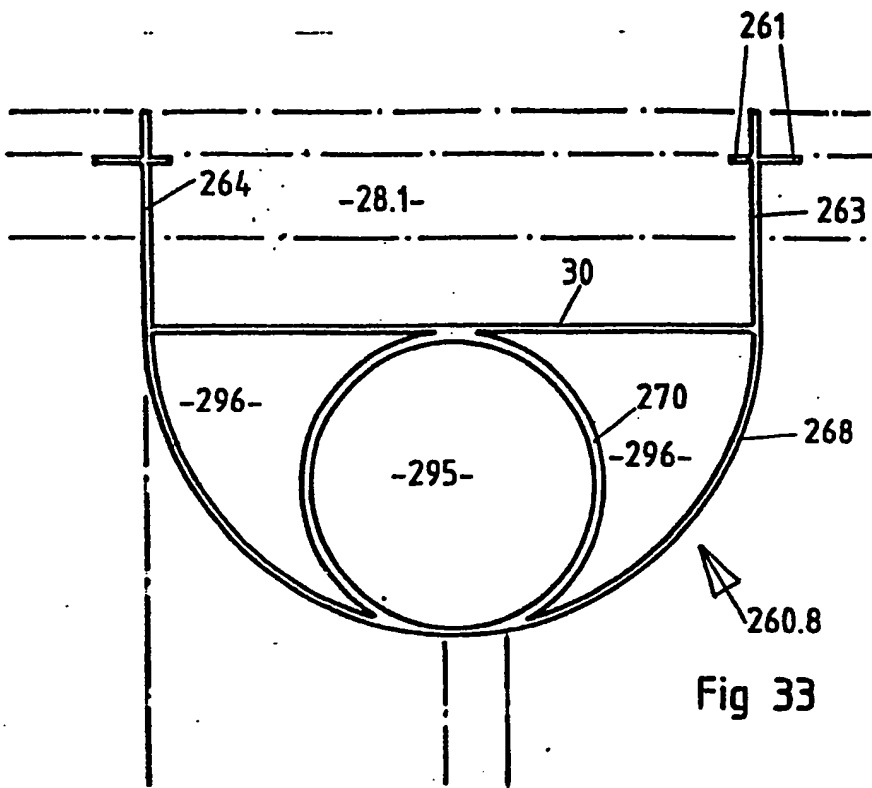


Fig 30



(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 179 410
A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85113231.6

(51) Int. Cl.⁴: **A 47 B 17/00**

(22) Anmeldetag: 18.10.85

(30) Priorität: 22.10.84 DE 3438650

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.04.86 Patentblatt 86/18(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 15.10.86(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE(71) Anmelder: August Fröscher GmbH & Co. K.G.
Bahnhofstrasse 13 Postfach 151
D-7141 Steinheim(DE)(72) Erfinder: Engel, Hartmut S.
Schloss Heutingsheim
D-7141 Freiberg am Neckar(DE)(74) Vertreter: Utermann, Gerd, Dipl.-Ing.
Kilianstrasse 7 Kilianspassage Postfach 3525
D-7100 Heilbronn(DE)

(54) Tisch, insbesondere reihfähiger Konferenztisch.

(57) Der Tisch (2) ist insbesondere ein reihfähiger Konferenztisch mit einer Tragstruktur (21) und Tischplattenteilen (22.1, 22.2). Die Tragstruktur weist ein Tragrohr (26) auf, welches in mehrere Teilräume unterteilt sein kann. An diesem sind die Bodenstützelemente (24.1, 78, 79, 80) an beliebiger Stelle anbringbar. Das Tragrohr (26) hat eine obere Öffnung (29), in welche Akten, Elektrogeräte, elektronische Verständigungsmittel und dgl. einsetzbar sind. Im Tragrohr sind Kabelräume gebildet. Trennwände können nachteilige, gegenseitige Beeinflussungen von Elektronikgeräten und Feldern anderer Geräte und Leitungen verhindern. Die Tischplattenteile (22.1, 22.2) können auf verschiedene Weise am Tragrohr (26) abgestützt sein.

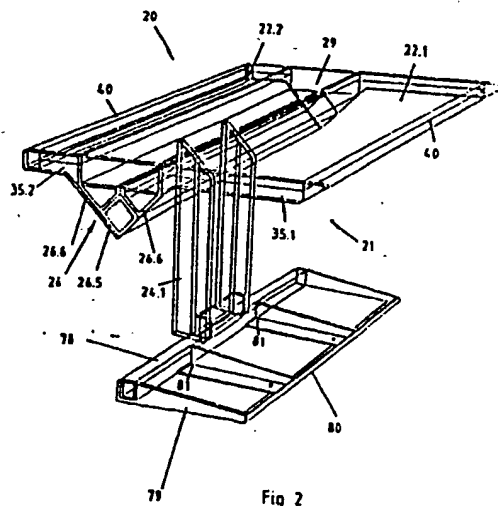


Fig 2

EP 0 179 410 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

017941.0

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 85113231.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	EP - A1 - 0 108 559 (INNOVATIVE) * Fig. 10 * --	1	A 47 B 17/00
A	DE - A - 2 216 129 (VOKO) * Fig. 1 * --	1	
A	DE - A1 - 3 135 576 (HERMAN MILLER AG) * Fig. 16 * ----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			A 47 B 13/00 A 47 B 17/00 A 47 B 21/00 A 47 B 37/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 15-07-1986	Prüfer BENCZE
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.